RÉGIE RÉGIONALE
DE LA SANTÉ ET DES
SERVICES SOCIAUX
MONTÉRÉGIE

DIRECTION [redacted]

APPROCHE ERGONOMIQUE POUR LA PRÉVENTION DES LÉSIONS MUSCULOSQUELETTIQUES

Rapport d'évaluation du projet pilote réalisé au cours de 1996-1997

Présenté par :

Robert Alie

et

Robert Breton

Décembre 1999

Auteurs
Robert Alie
Robert Breton

Secrétariat
Jocelyne Fournier

106-06331/

Conception et réalisation de la page couverture
Bernard Lafleur
Zest graphique

Responsable de la publication et de la diffusion
Nathalie Hudon

La copie tue le livre! *Cette phrase est devenue une maxime dans le domaine de la protection des droits d'auteur. Si ce document vous plaît, c'est peut-être parce que tant sa présentation que son contenu ont été soigneusement traités et ce, avec un souci de qualité digne de ses lecteurs. Copier c'est reproduire, acheter c'est produire!*

Merci!

Pour obtenir une copie de ce document, adressez-vous à :
Madame Ginette Charbonneau
Direction de la santé publique
Régie régionale de la santé et des services sociaux de la Montérégie
1255, rue Beauregard
Longueuil (Québec) J4K 2M3
(450) 928-6777

Dans ce document, le genre masculin est utilisé sans intention discriminatoire et uniquement dans le but d'alléger le texte.

SANTECOM (http://www.santecom.qc.ca) : F 13,808

Dépôt légal
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
4e trimestre 1999
ISBN 2-89342-146-6

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier, en premier lieu, les six intervenants des CLSC qui ont participé au projet, soit :

M. Yves Charron, CLSC des Maskoutains

M^me^ France Demers, CLSC Haute-Yamaska

M^me^ France Lachaîne, CLSC Seigneurie de Beauharnois

M^me^ Nguyen Ngoc Thu, CLSC Vallée des Forts

M. Eddy Pellerin, CLSC Kateri

et M^me^ Mary Smith, CLSC des Seigneuries

Nos remerciements vont aussi au Dr Daniel Nadeau et à Claude Tremblay pour leurs précieux conseils. Nous remercions également M^me^ Manon Noiseux pour le traitement des données statistiques et M^me^ Jocelyne Fournier pour le travail d'édition et de traitement de texte. Enfin, nous avons apprécié le soutien et la collaboration de M^me^ Louise Normandeau, coordonnatrice en santé au travail.

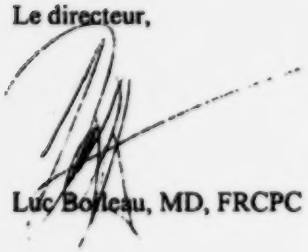
Mot du directeur

Puisqu'elles diminuent la qualité de vie des travailleurs et qu'elles sont la cause d'un taux important d'absentéisme au travail, les lésions musculosquelettiques (LMS) constituent une préoccupation majeure pour les intervenants en santé et sécurité du travail. En effet, en 1995 la CSST recensait au Québec près de 60 000 LMS dont 48 000 maux de dos. Les LMS représentent 40 % de l'ensemble des lésions professionnelles et la Montérégie n'échappe pas à ce problème typique de la société industrielle.

Les lésions en milieu de travail sont des blessures qui peuvent être évitables si on favorise la mise en place de mesures préventives. Pour ce faire, à la Direction de la santé publique de la Montérégie, nous avons mis sur pied un projet pilote pour vérifier l'efficacité d'une démarche visant l'amélioration de l'environnement de travail afin de prévenir les LMS. Le développement des moyens efficaces et novateurs y est pour beaucoup; l'approche d'ergonomie participative, où les travailleurs s'engagent dans la démarche préventive de LMS, est un bon exemple de ces stratégies efficaces.

Le succès de l'intervention de santé publique à ce sujet dépend en grande mesure de l'intérêt qu'elle saura susciter auprès des entreprises pour qu'elles prennent à coeur la santé de ses travailleurs. Ce rapport d'évaluation du projet implanté dans 28 entreprises indique que malgré ses résultats tangibles quant au bilan de la réduction des LMS, l'approche d'ergonomie participative soulève encore des défis de taille sur le plan de l'implantation car elle ne fait pas encore l'unanimité au sein des entreprises. Le but de cette expérience a été atteint, car il nous a permis de comprendre les applications et les contraintes de cette nouvelle approche en santé et sécurité au travail.

Le directeur,



Luc Boileau, MD, FRCPC

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION 13

1. LE PROJET MONTÉRÉGIEN 15

1.1 Démarche utilisée 15

1.2 Formation des intervenants 17

1.3 Sélection des entreprises 17

2. MÉTHODES D'ANALYSE 19

2.1 Acquisition des connaissances par les intervenants 19

2.2 Capacité des intervenants de mener à bien cette démarche 19

2.3 Évaluation des outils 20

2.4 Indicateurs d'efficacité et de rendement 20

2.5 Analyse de cas 21

2.6 Impact sur le dossier lésionnel 21

3. RÉSULTATS 25

3.1 Formation des intervenants 25

3.1.1 Accompagnement préalable à la réalisation du projet pilote 25

3.1.2 Assistance aux réunions 25

3.1.3 Présentation sur des aspects sélectionnés 25

3.1.4 Vérification des connaissances acquises 25

3.2 Implantation de la démarche par les intervenants des CLSC 26

3.3 Capacité des intervenants de mener à bien cette démarche 29

3.4 Évaluation des outils 31

3.5 Évaluation de l'efficacité et du rendement 32

3.6 Analyse de cas 35

3.7 Impact sur le dossier lésionnel 36

4. DISCUSSION 45

4.1 Formation des intervenants 45

4.2 IMPLANTATION DE LA DÉMARCHE 45
4.3 CAPACITÉ DES INTERVENANTS DE MENER À BIEN CETTE DÉMARCHE 47
4.4 ÉVALUATION DES OUTILS 48
4.5 IMPACT SUR LE DOSSIER LÉSIONNEL 49
CONCLUSION **51**
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES **53**
ANNEXES **55**

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Étapes de l'approche ergonomique préconisée pour la prévention des LMS 16

Figure 2 : Taux d'incidence des LMS pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie 37

Figure 3 : Taux d'incidence des LMS pour les entreprises où il n'y a pas eu d'intervention en ergonomie 37

Figure 4 : Taux d'incidence des autres lésions pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie 37

Figure 5 : Taux d'incidence d'autres lésions pour les entreprises où il n'y a pas eu d'intervention en ergonomie 38

Figure 6 : Débours pour les LMS pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie 38

Figure 7 : Débours pour les LMS pour les entreprises où il n'y a pas eu d'intervention en ergonomie 38

Figure 8 : Débours pour les autres lésions pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie 39

Figure 9 : Débours pour les autres lésions pour les entreprises où il n'y a pas eu d'intervention en ergonomie 39

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Caractéristiques des entreprises retenues pour l'analyse de l'impact des interventions en ergonomie sur le dossier lésionnel 23

Tableau 2 : Synthèse des données recueillies lors de l'implantation de la démarche 27

Tableau 3 : Perception des intervenants quant à leur capacité de réaliser les différentes étapes de l'approche proposée 29

Tableau 4 : Temps consacré au dossier ergonomie par les intervenants 30

Tableau 5 : Satisfaction des intervenants en regard des outils d'intervention 31

Tableau 6 : Pénétrabilité 33

Tableau 7 : Efficacité primaire 33

Tableau 8 : Efficacité secondaire 34

Tableau 9 : Rendement primaire 34

Tableau 10 : Rendement secondaire 35

Tableau 11 : Pourcentage d'amélioration (-) ou de détérioration (+) par rapport à l'année de référence des entreprises avec intervention en ergonomie (A) et celles sans intervention en ergonomie (B) 40

Tableau 12 : Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est du taux d'incidence des LMS 41

Tableau 13 : Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est du taux d'incidence des autres lésions 41

Tableau 14 : Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est des débours pour les LMS 42

Tableau 15 : Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est des débours pour les autres lésions 42

Tableau 16 : Analyse des groupes d'entreprises appariées par la méthode Mantel-Haenszel 43

INTRODUCTION

L'ergonomie participative vise la correction des situations problématiques en mettant à contribution des acteurs au sein des entreprises pour qu'ils oeuvrent à la prévention des lésions musculosquelettiques (LMS). Ceci est généralement réalisé en mettant sur pied un comité d'ergonomie. L'objectif des intervenants en ergonomie est trop souvent le réaménagement des postes de travail et comme les comités arrivent difficilement par eux-mêmes à réaliser des activités structurées et efficaces, ils ont tendance à soutenir le comité le plus longtemps possible. Ceci se fait au détriment de la prise en charge et du développement de façons de faire adaptées à l'entreprise. En Montérégie, nous avons développé une approche où l'on consacre tous les efforts à rendre l'entreprise autonome en regard de la prévention des LMS. L'approche expert n'est pas utilisée.

Mentionnons que peu d'études pour évaluer l'impact d'une approche d'ergonomie participative sur un certain nombre d'interventions ont été réalisées. Il est donc apparu primordial d'évaluer l'approche dans différents milieux industriels. Un protocole d'évaluation fut développé à cette fin. L'approche devait être appliquée par les six intervenants en ergonomie des CLSC du territoire. Ceux-ci ne possèdent pas de formation de base en ergonomie mais ont reçu de la formation théorique et pratique pendant l'année précédant le projet pilote. Les interventions furent amorcées au cours de l'année 1996 et l'évaluation fut réalisée 12 mois après le début de chaque intervention. Au plus tard, le 31 décembre 1997, l'évaluation de l'ensemble des activités devait être terminée. Le présent rapport présente l'approche retenue, les activités réalisées et leur évaluation.

1. Le projet montérégien

1.1 Démarche utilisée

Plusieurs approches ont été développées pour tenter de prévenir l'apparition des LMS chez les travailleurs. La littérature scientifique actuelle indique que l'approche ergonomique donne des résultats tangibles, notamment dans un contexte participatif. Les autres approches (ex. : formation des travailleurs, promotion de l'activité physique, etc.) utilisées sans intervention de nature ergonomique ne semblent pas donner des résultants probants.

Rappelons que plusieurs tentatives ont été faites dans le réseau pour former les intervenants à agir en ergonomie. L'approche préconisée alors était axée sur l'analyse ergonomique et la recherche de solutions. Quoiqu'elles aient amélioré les connaissances de base des intervenants, elles n'ont pas permis une maîtrise suffisante de ce champ de connaissances pour que ceux-ci puissent intervenir de façon efficace.

Dans ce contexte, il est apparu évident qu'il fallait plutôt utiliser le savoir-faire des entreprises et des intervenants du réseau dans leur domaine respectif. L'hypothèse à la base du projet repose, d'une part, sur l'idée que les entreprises possèdent l'expertise technique pour résoudre les problèmes et, d'autre part, que les intervenants du réseau sont capables de favoriser la mise en place et le maintien d'activités préventives dans l'entreprise par la mise sur pied et le soutien d'un comité d'ergonomie (ergogroupe). Nous pensons qu'une fois formé, ce comité peut par la suite assurer la poursuite des activités préventives et correctives de façon autonome ou légèrement supportée.

La démarche utilisée est décrite en détail dans le document :*Approche ergonomique pour la prévention des problèmes musculosquelettiques - Guide de base*. Créé pour outiller les intervenants, il comprend des notions théoriques (facteurs de risque, éléments d'anatomie et de pathologie, notions de base en ergonomie, etc.), des notions plus techniques (détermination de la charge maximale admissible, hauteur des tables de travail, temps de récupération, etc.), un journal de bord et une fiche de recueil d'informations initiales.

Les étapes de l'approche sont présentées à la figure 1. La formation suggérée de l'ergogroupe consiste en deux demi-journées de cours théoriques portant sur l'approche, sur les facteurs de risque des maux de dos et des LATR et sur des notions anatomo-pathologiques. Généralement trois demi-journées sont consacrées à la réalisation d'une première intervention à un ou deux postes de travail. Les intervenants du réseau assument alors le leadership de l'intervention. Par la suite, la responsabilité de la démarche est remise à l'ergogroupe qui réalise une seconde intervention tandis que les intervenants externes assurent un rôle de soutien.

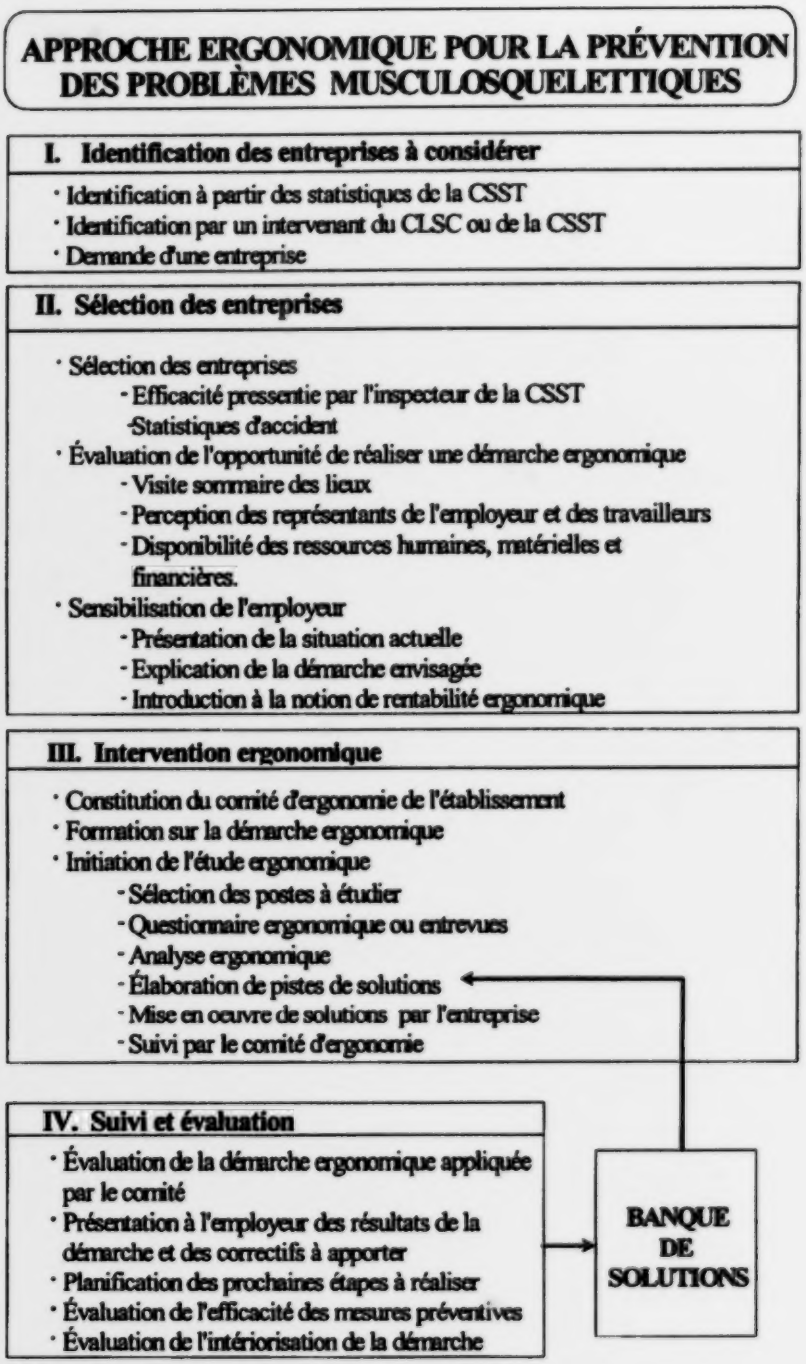


Figure 1. Étapes de l'approche ergonomique préconisée pour la prévention des LMS.

Des suivis sont effectués 12 puis 24 mois après la date du premier cours théorique. On s'interroge alors sur deux aspects. L'entreprise a-t-elle assumé sa pleine autonomie? Restent-ils des problèmes ergonomiques à résoudre? Les commentaires sont transmis à l'ergogroupe et à la direction de l'entreprise. Du support peut à nouveau être accordé aux entreprises lorsque requis.

1.2 Formation des intervenants

Plutôt que de donner de la formation à tous les intervenants des CLSC, il fut décidé de mettre à contribution un seul intervenant par CLSC. Celui-ci pourrait éventuellement supporter les autres membres de son équipe. Ces intervenants devaient avant tout avoir des habilités de communicateur et d'animateur plutôt que des habilités techniques. Le choix des intervenants a été fait par les CLSC.

Un regroupement de ces intervenants en ergonomie a été mis sur pied. Les objectifs de ce regroupement étaient d'assurer la formation théorique des intervenants et éventuellement de permettre des échanges sur les interventions réalisées. La formation a été dispensée à raison d'une demi-journée par deux mois au cours des années 1995 et 1996 pour un total de 45 heures.

En 1995, la formation a touché la démarche comme telle ainsi que des notions de base en ergonomie, en anatomie et en physiopathologie. Elle a été donnée par l'ergonome et un médecin de la Direction de la santé publique. En plus de la formation, les intervenants ont eu la possibilité de réaliser des interventions en entreprise. Pour faciliter l'apprentissage, l'intervention en entreprise a été divisée en cinq étapes (présentation à l'entreprise, formation du comité, analyse ergonomique, suivi et évaluation). Chaque intervenant pouvait participer à chaque étape, d'abord à titre d'observateur (l'ergonome réalisait alors l'intervention), puis à titre d'acteur sous la supervision de l'ergonome. En 1996, lors des réunions, chaque intervenant devait faire une présentation d'environ trois heures sur des aspects sélectionnés touchant la prévention des LMS.

1.3 Sélection des entreprises

Dans le cadre du projet, chaque intervenant devait entreprendre des activités dans trois entreprises au cours de l'année 1996 selon l'approche enseignée, et ce, sans la présence des intervenants de la Régie. Ceux-ci pouvaient cependant assurer un rôle de support-conseil. Les intervenants de la Régie avaient également à réaliser trois interventions. Ceci devait permettre de vérifier comment les intervenants se comporteraient par rapport à ceux de la Régie qui sont mieux formés et plus expérimentés.

L'identification des entreprises s'est faite à partir d'une liste d'établissements ayant enregistré au moins 10 lésions musculosquelettiques au cours des années 1994 et 1995. Les entreprises ont été classées en fonction d'un indice de priorisation défini comme suit :

$$\text{Indice de priorisation} = \frac{\text{Nombre total de LMS pour l'établissement}}{\text{Nombre moyen de LMS pour les établissements retenus}} + \frac{\text{Taux d'incidence des LMS pour l'établissement}}{\text{Taux d'incidence moyen des LMS pour les établissements retenus}}$$

Les critères d'admissibilité des entreprises étaient les suivants :

- indice de priorisation supérieur à 0,5;
- élargissement à tous les secteurs d'activité;
- sélection faite avec l'inspecteur de la CSST.

Ne faisaient pas partie des critères d'admissibilité :

- le désir ou non de l'employeur de participer à l'approche;
- les moyens financiers disponibles pour des réaménagements de poste de travail.

Il pouvait donc arriver, contrairement à ce qui avait été fait précédemment, où l'on approchait des entreprises intéressées à la démarche, que les intervenants fassent face à des employeurs récalcitrants. Idéalement, l'intervention devait être réalisée avec l'inspecteur de la CSST. L'intervenant en ergonomie pouvait mettre à contribution les intervenants du CLSC qui étaient en charge du dossier de l'établissement.

2. Méthodes d'analyse

Au départ, l'évaluation visait à répondre aux trois questions suivantes :

- Les intervenants des CLSC ont-ils la capacité de mener à bien la démarche?
- Les outils supportent-ils la démarche?
- L'approche d'ergonomie participative permet-elle la prise en charge par l'entreprise des lésions musculosquelettiques?

L'accès à certaines données statistiques nous a offert la possibilité de greffer un quatrième axe d'évaluation et de répondre à la question suivante :

- Les interventions permettent-elles d'améliorer le portrait lésionnel des établissements?

Les différentes analyses qui ont été effectuées sont décrites ci-dessous.

2.1 Acquisition des connaissances par les intervenants

La vérification des connaissances acquises lors de la formation n'est, à toute fin pratique, jamais réalisée dans le réseau. Cependant, il nous apparaissait important de s'assurer que les intervenants aient intégré de façon satisfaisante les diverses notions en ergonomie afin qu'ils se sentent plus confiants lors des interventions.

Des évaluations telles que réalisées en milieu académique auraient été mal reçues. Nous avons opté pour des tests avec autocorrection. Chaque intervenant a été invité à répondre à tour de rôle à une ou deux questions du test. On pouvait juger à ce moment de l'acquisition des connaissances. Deux tests d'une durée de deux heures ont été administrés. Ils comportaient des questions à développement court.

2.2 Capacité des intervenants de mener à bien cette démarche

Pour cet aspect, on a effectué une analyse de cas pour les trois entreprises de chaque intervenant. On a de plus examiné les éléments qui peuvent expliquer les succès ou les échecs rencontrés (temps consacré, niveau de connaissance, support de l'équipe, intérêt dans la démarche, etc.). Un questionnaire a été remis aux intervenants pour obtenir leur perception de leur aisance à réaliser la démarche (annexe 1).

2.3 *Évaluation des outils*

L'évaluation des outils a été faite au moyen d'un questionnaire remis aux intervenants qui ont participé au projet (voir annexe 2). On a cherché à vérifier si les intervenants en étaient satisfaits. Un questionnaire a également été remis aux entreprises (voir annexe 3).

2.4 *Indicateurs d'efficacité et de rendement*

Au terme du projet pilote, soit 12 mois après le début de chaque intervention, on s'est intéressé aux indicateurs suivants :

1. Pénétrabilité = $\frac{\text{Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer}}{\text{Nombre d'entreprises approchées}}$

2. Efficacité primaire = $\frac{\text{Nombre d'entreprises qui ont fait des modifications ou des corrections}}{\text{Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer}}$

3. Efficacité secondaire = $\frac{\text{Nombre d'entreprises devenues autonomes}}{\text{Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer}}$

4. Rendement primaire = $\frac{\text{Temps investi par l'entreprise}}{\text{Nombre de postes modifiés ou corrigés}}$

5. Rendement secondaire = $\frac{\text{Temps investi par les intervenants}}{\text{Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer}}$

On entend par modification tout changement de nature technique ou administrative en matière d'ergonomie. Cette modification doit avoir permis d'éliminer en tout ou en partie une ou des contraintes jugées significatives au poste de travail. Une seule modification est suffisante pour que l'entreprise soit comptabilisée. Par ailleurs, un poste sera « corrigé » s'il y a eu implantation de modifications qui font en sorte que le poste peut être considéré comme n'ayant plus suffisamment de contraintes pour occasionner des lésions ergonomiques. On entend par lésion ergonomique une LMS causée par le travail. L'autonomie est définie par le fait que l'entreprise poursuit ses activités préventives en utilisant une démarche structurée, et ce, sans le support d'intervenant externe.

2.5 *Analyse de cas*

Des analyses de cas ont été réalisées pour chaque intervention. On a procédé par entrevue auprès des comités d'ergonomie ou de représentants de l'entreprise. Ces entrevues structurées (voir questionnaire de l'annexe 4) ont été réalisées par l'ergonome de la Régie et l'intervenant concerné.

Un index composite a été établi à partir de quatre composantes, soit les caractéristiques de l'entreprise, la composition de l'ergogroupe, l'autonomie de l'ergogroupe et enfin la qualité de l'équipe support. Les critères utilisés pour quantifier chaque composante sont présentés à l'annexe 5. Pour chaque critère, un poids a été attribué de façon à avoir un score sur 10 points pour chaque composante.

2.6 *Impact sur le dossier lésionnel*

Il a été possible d'avoir accès à certaines données des fichiers MPEM et CIDAGE de la CSST pour analyser les statistiques sur les lésions qui sont survenues dans les établissements que nous avons retenus pour fins d'analyses. Nous avons pu établir le taux d'incidence des lésions par 100 travailleurs. Le nombre de travailleurs a été ajusté à partir de la masse salariale. Les débours associés à ces lésions ont également été obtenus et ajustés par 1000 $ de masse salariale. L'analyse a été effectuée en mai 1998 pour que la saisie des données pour l'année 1997 soit complétée. Nous avons pu obtenir les données pour les années 1995, 1996 et 1997. L'obtention de données antérieures n'était pas possible.

Plusieurs aspects doivent être considérés lors de l'analyse du taux d'incidence et des débours (mise en place de l'assignation temporaire, du programme de maintien du lien d'emploi, mise en place d'activités préventives, gestion plus serrée du dossier des accidents de travail, etc.). Ces facteurs peuvent occasionner un biais important qu'il nous est difficile de contrôler. Il est donc apparu essentiel d'établir un groupe de comparaison où il n'y a pas eu d'intervention d'ergonomie participative initiée par le réseau. Ces entreprises ont été appariées avec les établissements où il y a eu une intervention d'ergonomie participative. Ces entreprises devaient, idéalement, être dans le même secteur d'activité, avoir un indice de priorisation et un nombre de travailleurs comparables. Lorsque l'on ne retrouvait plus d'entreprise correspondant à ces critères, on a recherché des entreprises avec un indice de priorisation comparable. L'année où l'intervention en entreprise a été réalisée, a été considérée comme l'année de référence. Les caractéristiques des entreprises sont présentées dans le tableau 1.

Mentionnons que l'indice de priorisation des établissements où il y a eu intervention en ergonomie est plus élevé que celui du groupe de comparaison sans toutefois que cet écart soit significatif du point de vue statistique. Les intervenants ont eu tendance à sélectionner les établissements avec l'indice le plus élevé et il a été difficile, vu le nombre limité d'établissements, de trouver des entreprises comparables avec un indice aussi élevé.

Le traitement statistique des données recueillies fut fait par la technique du chi carré (χ^2) de Mantel-Haenszel. Comme il s'agit d'une étude où l'on cherche simplement à générer des hypothèses, un $p < 0,1$ sera considéré significatif.

Tableau 1. Caractéristiques des entreprises retenues pour l'analyse de l'impact des interventions en ergonomie sur le dossier lésionnel.

Groupe participant

	Secteur d'activité économique	Nb. trav.	Année	Indice prior.
1	12	76	1996	1,7
2	12	175	1996	2,4
3	32	120	1996	2,2
4	20	163	1996	0,9
5	26	54	1996	3
6	12	100	1996	1,4
7	12	67	1996	2,4
8	2	48	1996	2,7
9	7	250	1996	1
10	7	53	1995	6,3
11	8	5798	1995	2,7
12	7	70	1995	2,6
13	16	193	1996	0,9
14	32	600	1995	5,4
15	9	49	1995	3,6
	Moyenne	521		2,6
	Écart-type	1467		1,5

Groupe de comparaison

	Secteur d'activité économique	Nb. trav.	Année	Indice prior.
1	12	66		1,5
2	12	87		2,8
3	7	130		3
4	20	82		0,9
5	26	60		1,6
6	12	200		1,3
7	12	80		1,7
8	2	31		2,1
9	7	83		1,5
10	7	90		1,9
11	9	2000		4,4
12	7	45		2
13	18	180		1,3
14	20	550		3,7
15	23	93		3,1
	Moyenne	252		2,2
	Écart-type	500		1,0

3. Résultats

3.1 Formation des intervenants

3.1.1 Accompagnement préalable à la réalisation du projet pilote

Rappelons que l'année précédant le projet chaque intervenant devait être accompagné par l'ergonome ou le médecin-conseil de la Régie lors de chacune des cinq étapes de l'intervention pour lui permettre de se familiariser avec l'approche.

Notons qu'il s'agissait de la première année d'activité des intervenants et qu'il n'a pas été possible de faire franchir les cinq étapes de la démarche aux six intervenants en un si court laps de temps (12 mois). Tous les intervenants ont été accompagnés par l'ergonome lors de présentations à l'entreprise, cinq lors de formation, quatre lors de l'analyse, trois lors d'un suivi et enfin un seul lors d'une évaluation. Il faut dire que les deux dernières étapes (suivi et évaluation) ne pouvaient être réalisées qu'après un certain délai.

3.1.2 Assistance aux réunions

Dans l'ensemble, les intervenants étaient assez assidus aux rencontres. Quatre personnes sur six ont assisté à au moins 10 rencontres sur 12.

3.1.3 Présentation sur des aspects sélectionnés

Cinq intervenants sur six ont fait une présentation sur des sujets qui leur ont été assignés. Tous ont fait des présentations valables.

3.1.4 Vérification des connaissances acquises

Cinq intervenants sur six ont participé aux deux tests qui ont eu lieu en juin 1996 et en janvier 1997. Les réponses aux tests ont été données à tour de rôle par les intervenants. Ces derniers ont semblé avoir bien compris l'essentiel de la matière enseignée. Des précisions ont été apportées par l'ergonome et un corrigé a été distribué. Tous ont semblé satisfaits de cette formule d'apprentissage. Dans l'ensemble, on peut dire que tous les intervenants comprennent bien la démarche. Leur niveau de connaissances théoriques s'est nettement accru.

3.2 Implantation de la démarche par les intervenants des CLSC

La sélection des entreprises n'a pas toujours suivi les consignes de départ. On devait se baser sur la liste d'entreprises fournie et ne retenir que les entreprises ayant un indice de priorisation supérieur à 0,5. Or, dans 6 cas, l'indice était inférieur à 0,5. Ces entreprises présentaient tout de même des situations contraignantes même si cela ne s'est pas traduit au niveau de l'indemnisation des LMS. En fait, les intervenants ont cherché avant tout à atteindre leur objectif de 3 entreprises et ils ne se sont pas restreints à la liste.

Le tableau 2 regroupe les données qui ont été recueillies lors de l'implantation de la démarche. Au total, 28 entreprises ont été approchées pour cette partie de l'évaluation. Les entreprises ont été identifiées de la façon suivante : demande d'intervention provenant de l'entreprise (5), intervention faite dans le cadre du programme de santé spécifique (5), identification à partir de la liste de priorisation (18).

Ces 28 entreprises se situaient dans 15 secteurs d'activité différents avec une concentration de 7 entreprises dans le secteur *Aliments et boissons*. Le nombre de travailleurs moyen pour l'ensemble des établissements était de 126 (ET = 78). La plus petite entreprise avait 26 travailleurs, la plus grosse 330. L'indice de priorisation moyen était de 1,4 (ET = 1,0). L'indice le plus élevé a été de 3,3.

Parmi les 28 entreprises, 8 ont fait l'objet de présentation mais n'ont pas voulu participer à la démarche et 3 entreprises ont amorcé leurs activités après le 31 décembre 1997. Ces 11 entreprises n'ont pas été contactées à nouveau lors de l'évaluation. Six des 8 entreprises qui n'ont pas voulu participer étaient récalcitrantes (il y a eu 7 entreprises récalcitrantes au total). Parmi ces 6 entreprises, 2 avaient déjà considérablement amélioré leur dossier lésionnel, les autres étaient réfractaires à une aide extérieure. Les 2 autres entreprises étaient intéressées lors de la présentation mais ont eu d'autres contraintes (ex. : difficultés importantes au sein de l'entreprise).

Sur les 17 interventions retenues, 3 entreprises faisaient face à un contexte difficile sur le plan économique ou de relations de travail. Deux de ces entreprises ont d'ailleurs fait faillite, l'autre a reporté l'intervention. Huit des 17 entreprises (47 %) ont utilisé une approche structurée différente de celle proposée. Il importe de mentionner que ceci était encouragé afin que l'entreprise fasse sienne la démarche préventive. Le délai moyen entre la présentation de la démarche en entreprise et la réalisation de la première activité d'ergonomie a été de 6 mois. Le plus petit délai a été de 0 mois et le plus grand de 18 mois. Le délai pour les intervenants de la Régie a été de 2,1 mois contre 6,6 pour les intervenants des CLSC. Le temps de soutien à l'entreprise a été de 11,7 mois pour les intervenants de la Régie contre 4,7 pour les intervenants des CLSC. Ce temps ne pouvait pas dépasser 12 mois (évaluation faite 12 mois après la première intervention).

Tableau 2. Synthèse des données recueillies lors de l'implantation de la démarche

ÉTABLISSEMENT	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1 Secteur d'activité	14	18	7	12	12	13	12	12	32	20	30	28	12	2
2 Nombre de travailleurs	330	200	100	120	40	28	100	130	65	163	150	42	63	63
3 Indice de priorisation	1,1	1,9	0,7	2,1	3,3	2,4	1,7	2,4	2,2	0,9	1,1	3	1,4	2,7
4 Intervenant	A	D	E	D	E	A	A	B	B	E	C	A	C	E
5 Présence de l'employeur	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Non	Non
6 Intérêt de l'établissement	Accidenté	Accidenté	Intéressé	Intéressé	Accidenté	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé
7 Délai (mois)	12	NA	17	18	NA	1	2	2	5	1	4	7	0	11
8 Durée (mois)	1		0	0		4	1	12	12	5	6	7	4	4
9 Temps d'intervention (hres)	3		0	0		5	3	20	25	15	15	15	8	20
10 Formation seulement	Oui		Non	Non		Non	Oui	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non
11 État	Terminée		En cours	En cours		Faillite	Terminée	En cours	En cours	Terminé	Terminé	Terminé	Abandonnée	Terminée
12 Contexte économique								Difficile	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal	Normal
13 Autres interventions								Non	Non	Non	Non	Non	Non	Oui
14 Déviation								Oui	Non	Non	Oui	Non	Non	Oui
15 Modification de postes								Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
16 Investissement								Minime	Minime	Minime	Minime	Minime	Minime	Minime
17 Stade								1-3	1-3,5	1-3,5	3-5	1-3	1-1	1-3
18 Tendance des lésions								Stable	Baisse	Baisse	Baisse	Baisse	Stable	Baisse
19 Type d'intervention								Participatif	Participatif	Participatif	Participatif	Participatif	Participatif	Participatif
20 Comité ergo mis en place								Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui	Oui
21 Survie du comité ergo								Oui	Oui	Oui	NA	NA	Non	Oui
22 Effets secondaires								Oui	Oui	Oui	NA	NA	Non	Oui
23 Approche répond à un besoin								Oui	Oui	Non	Non	Non	Non	Oui
24 Présence des interv. nécessaire								Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
25 Satisfaction								Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

	A	B	C	D	E	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
1	Secteur d'activité	10	19	19	12	6	32	2	9	6	6	12	19	20	10
2	Nombre de travailleurs	80	145	80	80	150	185	328	70	105	223	35	160	160	78
3	Indice de priorisation	2,8	0,9	0	0	0	0	0	1,5	1,4	1,3	0	2,3	2,1	0,8
4	Intervenant	F	F	C	C	A	C	C	D	D	C	F	F	A	F
5	Présence de l'intervenant	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Non	Oui	Non	Non	Non	Oui	Oui	Non	Oui
6	Intérêt de l'établissement	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Réticent	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Réticent	Réticent	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Intéressé	Réticent
7	Client (nom)								NA	NA					NA
8	Quart (nbr)	2	2	2	NA	3	NA	NA			3	3	3	2	
9	Lenteur d'intervention (hres)	10	11	4		13					2	3	1	1	
10	Formation ergonomie	20	30	10		18					0	20	0	3	
11	Etat	Non	Non	Non		Non					Non	Non	Non	Oui	
12	Contexte économique	Terminée	Terminée	Terminée		Terminée					Faible	Terminé	En cours	Abandonnée	
13	Autres interventions	Normal	Normal	Normal		Normal						Normal			
14	Description	Oui	Oui	Non		Non						Non			
15	Modification de postes	Oui	Non	Oui		Oui						Oui			
16	Investissement	Moyen	Moyen	Important		Moyen						Moyen			
17	Stade	1-2-3	2-3	1-2		1-3						2-3			
18	Tendance des blessés	Basse	Basse	Basse		Stable						Basse			
19	Type d'intervention	Participatif	Participatif	Participatif		Participatif						Participatif			
20	Comité ergo mis en place	Oui	Oui	Oui		Oui						Oui			
21	Survie du comité ergo	Non	Oui	Oui		Non						Non			
22	Effets secondaires	Oui	Oui	Non		Non						Non			
23	Approche répond t'il au besoin	Oui	Oui	Oui		Oui						Oui			
24	Présence des intervenants nécessaire	Oui	Oui	Oui		Oui						Oui			
25	Satisfaction	Oui	Oui	Oui		Oui						Oui			

Les intervenants ont eu parfois des difficultés à agir de concert avec l'inspecteur avant tout pour des raisons de disponibilité et d'intérêt de ce dernier vis-à-vis l'ergonomie. Les intervenants en ergonomie se sont associés à l'inspecteur dans 52 % des interventions.

Rappelons que le projet est antérieur au programme d'intervention intégré LATR et que l'on commençait à peine à travailler de façon concertée entre les deux réseaux. Par contre, la concertation a été excellente avec certains inspecteurs ce qui a alors grandement facilité le travail des intervenants. La participation de l'inspecteur lors de la présentation n'a pas eu d'influence sur le nombre d'entreprises qui ont accepté de participer (entreprises participantes, inspecteur présent dans 47 % des cas; entreprises non participantes, inspecteur présent dans 53 % des cas).

L'intervention a été de type participatif dans 100 % des cas. Un comité d'ergonomie a été mis sur pied dans 13 entreprises sur 17 (76 %). Ce comité a poursuivi ses activités après 12 mois dans 54 % des cas. Des modifications ergonomiques ont été apportées dans 14 entreprises sur 17. Les coûts associés à ces modifications ont été minimes sauf dans un cas où ils ont été moyens et dans un cas où ils ont été importants. Suite aux interventions, l'incidence des LMS a été notée à la baisse dans tous les cas où le dossier lésionnel était problématique (certaines entreprises ont été exclues de cette analyse, ex. : cas de faillite). L'intervention semble avoir provoqué un impact positif notable sur l'ensemble du dossier de la santé et sécurité au travail dans 42 % des cas qui ont pu être évalués.

3.3 Capacité des intervenants de mener à bien cette démarche

Un questionnaire a été remis aux intervenants pour vérifier leur aisance vis-à-vis la démarche. Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3. Perception des intervenants quant à leur capacité de réaliser les différentes étapes de l'approche proposée.

Étapes de la démarche	Intervenant					
	A	B	C	D	E	F
Présentation	2	2	1	1	1	1
Formation	2	3	2	1	1	1
Analyse ergonomique	2	2	2	1	3	1
Recherche	2,5	2	2	1	3	1
Évaluation	2		2	2	2	2

1. Très à l'aise 2. À l'aise 3. Un peu mal à l'aise 4. Pas du tout à l'aise

Pour ce qui est de la présentation, tous s'estiment à l'aise ou très à l'aise. Un intervenant ne se sent pas à l'aise pour donner de la formation, un pour l'analyse ergonomique, deux pour la recherche de solutions et un pour l'évaluation; trois des six intervenants s'estiment à l'aise dans tous les aspects de la démarche. Les intervenants estiment que leur capacité à appliquer la démarche s'est nettement accrue. Ils considèrent la démarche comme étant simple et rapide.

Les intervenants consacrent du temps pour les différentes rencontres (ex. : table d'ergonomie, rencontre avec la CSST), les lectures, les interventions en entreprise, pour solliciter les entreprises ainsi que pour compléter les dossiers. Au départ, une demande avait été faite à chaque CLSC de libérer 25 % du temps de l'intervenant pour ce projet. La proportion du temps total de travail consacré au dossier ergonomie par chaque intervenant est présentée au tableau 10.

Tableau 4. Temps consacré au dossier ergonomie par les intervenants.

Intervenant	A	B	C	D	E	F
% du temps consacré en équivalent temps plein	35 %	25 %	< 10 %	20 %	< 20 %	< 10 %

Deux intervenants seulement accordent plus du quart de leur temps en ergonomie et considèrent l'ergonomie comme leur dossier prioritaire. Trois intervenants sur six ont manifesté un intérêt marqué pour l'ergonomie. Quatre des six intervenants ont mentionné qu'ils ne peuvent se libérer convenablement de leurs autres tâches pour faire de l'ergonomie. Ils estiment qu'ils n'ont pas le support des gestionnaires pour leur accorder le temps nécessaire en ergonomie. Les intervenants qui ont consacré le plus de temps ont eu plus de succès. Cependant, certains sont plus rapides que d'autres ou s'organisent différemment de sorte que le temps consacré n'est pas gage de réussite. Il apparaît quand même important de consacrer au moins un jour par semaine dans ce dossier.

Les intervenants mentionnent également qu'ils ne font pas assez d'interventions pour être vraiment à l'aise et qu'à chaque fois qu'ils interviennent, ils doivent consacrer du temps préparatoire afin de bien maîtriser la démarche. Certains disent qu'il n'est pas facile de mettre à contribution les autres intervenants en santé au travail.

Deux des six intervenants, pour toutes sortes de raisons, n'ont pas réussi à convaincre une seule entreprise de participer à la démarche. Ces intervenants ont tout de même réalisé des interventions en ergonomie mais elles n'ont pu être considérées pour le projet pilote car elles ont été amorcées en 1997.

Les intervenants en ergonomie n'ont réussi à aller jusqu'au bout de la démarche dans les délais prescrits que dans 9 cas sur 22, soit 41 % des cas (les 2 cas de faillite ont été exclus). Les interventions où il y a eu présentation par la Régie ont été complètes dans 3 cas sur 4 (75 %). Les intervenants en ergonomie ont aussi tendance à délaisser prématurément l'intervention (durée du soutien moyen de 4,7 mois pour les CLSC contre 12 mois pour les intervenants de la Régie).

3.4 Évaluation des outils

Les résultats de l'enquête auprès des intervenants en ergonomie sont présentés ci-dessous.

Tableau 5. Satisfaction des intervenants en regard des outils d'intervention.

	Satisfait - Très satisfait	Insatisfait - Très insatisfait
Document dans son ensemble	6 intervenants	0
Format	6	0
Utilité générale du document	6	0
Clarté	6	0
Capacité à favoriser la prise en charge	6	0
Pertinence de chacune des sections	5	1

L'ensemble des intervenants considère que les outils fournis étaient satisfaisants ou très satisfaisants. Cependant, un des intervenants trouve que ce ne sont pas toutes les sections du document qui sont pertinentes.

Par ailleurs, les commentaires suivants ont été émis :

- Ajout d'un encart plastifié indiquant les différentes postures (1)
- Rendre le document disponible sur fichier (1)
- Faire concorder les acétates avec le document (1)
- Faire une section référence à d'autres organismes (ex. : consultants, fournisseurs) (1)

- Élaborer davantage sur la gestion des accidents de travail et fournir des outils pratiques pour les entreprises (1)
- Considérer l'utilisation de présentoir en complément aux acétates (1)
- Enrichir le document avec des exemples concrets (1)
- Document très adéquat (1)
- Beau projet mais un peu avant son temps. Le continuer à plus petite échelle (1)
- La formation médicale doit être très simplifiée (1)
- La démarche ergonomique amène l'entreprise à constater plusieurs problématiques (ex. : communication) (1)
- Démarche simple, rapide et efficace (1)
- Demande beaucoup de temps de préparation pour les intervenants (1)
- Démarche intéressante; on fait appel à l'expérience plutôt qu'aux concepts théoriques (1)
- Ajouter une section de cas pratiques réalisés en Montérégie (1)

Le questionnaire remis aux cntreprises a été délaissé car les premières entreprises à qui il a été présenté ne l'ont pas retourné. Il s'agissait d'un questionnaire qui devait être rempli sans notre présence. Il est alors beaucoup plus difficile d'avoir un retour. Lors des entrevues nous avons pu quand même poser certaines questions. Il en est ressorti que les gens des entreprises ayant été mis à contribution lors de l'intervention ont trouvé que l'approche répondait à un besoin dans 83 % des cas. Dans 100 % des cas, ils estiment que la présence des intervenants extérieurs est nécessaire et dans 92 %, ils se sont dit satisfaits de l'intervention réalisée.

3.5 Évaluation de l'efficacité et du rendement

Rappelons que l'on s'est intéressé à cinq indicateurs d'efficacité et de rendement. Les résultats obtenus sont présentés dans les tableaux 6 à 10.

Tableau 6. Pénétrabilité.

Pénétrabilité	=	*Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer* / *Nombre d'entreprises approchées*
Régie	3 / 4	
Intervenant 1	0 / 3	
Intervenant 2	2 / 4	
Intervenant 3	0 / 4	
Intervenant 4	2 / 3	
Intervenant 5	4 / 4	
Intervenant 6	6 / 6	
Ensemble intervenants	des	17 / 28 = 0,61

Tous les intervenants ont tenté de mettre l'approche en place auprès d'au moins trois entreprises, c'est-à-dire qu'ils ont au moins fait une présentation, généralement en compagnie de l'inspecteur. Il y a deux CLSC qui n'ont pas réussi à mettre en place des activités au sein des entreprises ciblées. Parmi les quatre autres CLSC, deux ont dépassé l'objectif en réalisant quatre et six nouvelles interventions et deux ont réalisé des interventions auprès de deux entreprises.

Tableau 7. Efficacité primaire.

Efficacité primaire	=	*Nombre d'entreprises qui ont fait des modifications* / *Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer*	
Régie	3 / 3		
Intervenant 1	0 / 0		
Intervenant 2	2 / 2		
Intervenant 3	0 / 0		
Intervenant 4	2 / 2		
Intervenant 5	3 / 4		Une entreprise a fait faillite en cours d'intervention
Intervenant 6	4 / 6		Une entreprise a fait faillite en cours d'intervention
Ensemble intervenants	des	14 / 17 = 82 %	

Lorsqu'une entreprise accepte de participer, l'efficacité primaire est excellente. Les deux seules entreprises où il n'y a pas eu de modifications de poste ont fait faillite peu de temps après le début de l'intervention. Ces deux entreprises apparaissaient prêtes à faire des changements. Une entreprise de l'intervenant 6 s'est désistée en cours d'intervention et n'a pas fait de modification.

Tableau 8. Efficacité secondaire.

Efficacité secondaire =	***Nombre d'entreprises devenues autonomes*** / ***Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer***	
Régie	3 / 3	
Intervenant 1	0 / 0	
Intervenant 2	2 / 2	
Intervenant 3	0 / 0	
Intervenant 4	2 / 2	
Intervenant 5	2 / 4	Une entreprise a fait faillite en cours d'intervention
Intervenant 6	4 / 6	Une entreprise a fait faillite en cours d'intervention
Ensemble des intervenants	13 / 17 = 76 %	

Mis à part les deux cas de faillite, la presque totalité des interventions ont permis de rendre les entreprises autonomes en matière de prévention des LMS, c'est-à-dire qu'elles continuaient à réaliser des activités préventives en utilisant une démarche structurée. Seulement deux entreprises ont été réticentes à adopter la démarche préventive proposée.

Tableau 9. Rendement primaire.

Rendement primaire =	***Temps investi par l'entreprise*** / ***Nombre de postes corrigés***

Il n'a pas été possible d'obtenir le temps consacré par les entreprises. L'ensemble des entreprises ont estimé que recueillir ces informations aurait été trop fastidieux. Même au niveau du temps consacré par les membres du comité, les entreprises se sont montrées réticentes.

Tableau 10. Rendement secondaire.

Rendement secondaire =	***Temps investi par les intervenants*** / ***Nombre d'entreprises qui ont accepté de participer***
Régie	25 h / entreprise
Intervenant 1	non applicable
Intervenant 2	17,5 h / entreprise
Intervenant 3	non applicable
Intervenant 4	22,5 h / entreprise
Intervenant 5	10,3 h / entreprise
Intervenant 6	7,8 h / entreprise
Ensemble des intervenants	15,7 h

On remarque que les interventions sont de très courte durée. C'est normal, puisque l'on ne cherche pas à accompagner l'entreprise tout au long de l'intervention mais bien à favoriser son autonomie en matière de prévention des LMS. Toutefois, nous avons constaté à plusieurs reprises que certains intervenants délaissaient trop rapidement l'entreprise et la laissait cheminer sans avoir la certitude qu'elle pouvait continuer à effectuer des activités préventives valables.

3.6 Analyse de cas

Les études de cas sont présentées à l'annexe 6. L'index composite a pu être établi pour 12 entreprises. Il nous permet rapidement de voir s'il y a des déficiences lors de l'intervention. La cote pour le contexte de l'intervention (entreprise) va de 4,75 à 9,5 (médiane 6,5). Une cote de 0 a été donnée lorsque l'ergogroupe n'était plus actif après 12 mois. C'était le cas pour 7 entreprises sur 12. La cote pour les autres interventions a varié de 8,25 à 10. L'autonomie après 12 mois a varié de 0 (une entreprise a été considérée non autonome) à 10. Si on exclut cette entreprise, l'autonomie a varié de 5,25 à 10 (médiane 8). La cote pour les équipes support était moins sujette à fluctuation car on avait un contrôle sur cette composante (7,25 à 10).

3.7 Impact sur le dossier lésionnel

Dans cette deuxième partie de l'évaluation, 15 entreprises ont été choisies et comparées à 15 autres entreprises où aucune intervention de notre part n'eut lieu. Cinq des interventions retenues ont débuté l'année précédant le projet pilote afin de voir l'impact sur une plus longue période. Les analyses ont porté sur les LMS et également sur les autres lésions car il est apparu au cours des interventions que l'approche préconisée permettait d'avoir des retombées sur l'ensemble du dossier santé et sécurité de l'entreprise.

Le taux d'incidence pour les LMS et pour les autres lésions sont présentés aux figures 2 à 5. De même, les débours / 1000 $ de masse salariale sont illustrés pour les LMS et pour les autres lésions aux figures 6 à 9. Le temps 0 est l'année d'intervention, le temps 1 l'année suivante et le temps 2 deux années plus tard pour les interventions amorcées en 1995.

Pour mieux saisir ce qui s'est passé, nous avons établi pour chaque entreprise, le pourcentage d'amélioration (chiffres négatifs) ou de détérioration (chiffres positifs) par rapport à l'année de référence, tableau 11. Pour le taux d'incidence des LMS, la situation s'est améliorée dans 12 cas sur 15 pour les entreprises où il y a eu une intervention en ergonomie et dans 8 cas sur 15 pour les entreprises où il n'y a pas eu intervention en ergonomie. Le pourcentage moyen d'amélioration a été de 37,2 % lors d'intervention en ergonomie contre 11,2 %. Pour le taux d'incidence des autres lésions, la situation s'est améliorée dans 11 cas sur 15 pour le groupe avec intervention en ergonomie et dans 9 cas sur 15 pour les autres établissements. Le pourcentage moyen d'amélioration a été de 26,5 % (intervention en ergonomie) contre 11 % (pas d'intervention en ergonomie).

Quant aux débours pour les LMS, la situation des entreprises s'est améliorée dans 10 cas sur 15 (intervention en ergonomie) et dans 9 cas sur 15 (sans intervention en ergonomie). Pour les autres lésions, la situation s'est améliorée dans 10 cas sur 15 pour les deux groupes.

Les interventions en ergonomie visaient essentiellement la prise en charge par les entreprises de la prévention des LMS. Il est certain que l'on s'attendait à avoir un impact sur le taux d'incidence des LMS et jusqu'à un certain point sur le taux d'incidence des autres lésions puisque les entreprises n'ont pas tendance à dissocier le dossier prévention des LMS et prévention des autres lésions. Dans les entreprises où il n'y a pas eu d'intervention en ergonomie, il y a eu quand même des activités visant à améliorer la situation de l'entreprise selon les informations reçues par les inspecteurs de la CSST (ex. : intervention de l'inspecteur).

Figure 2. Taux d'incidence des LMS pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie

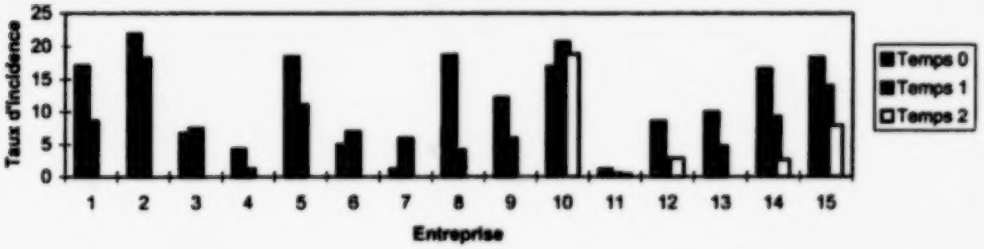


Figure 3. Taux d'incidence des LMS pour les entreprises où il n'y a pas eu d'intervention en ergonomie

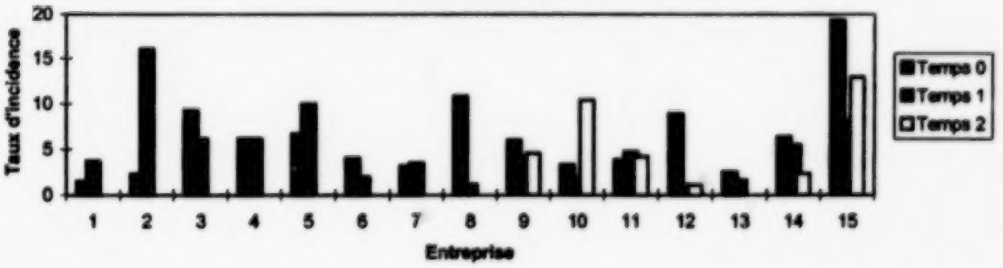


Figure 4. Taux d'incidence pour les autres lésions pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie.

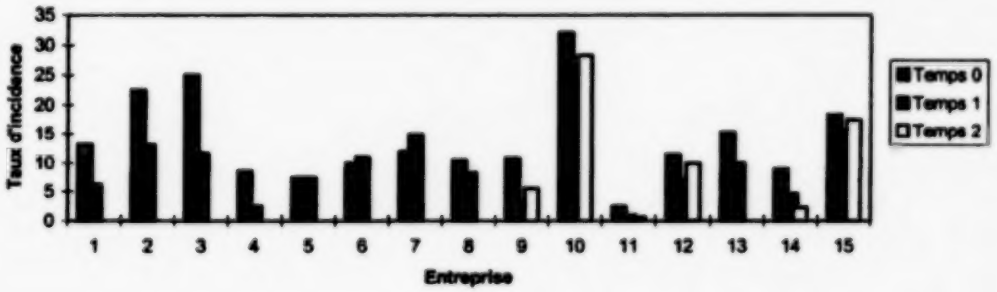


Figure 5. Taux d'incidence pour les autres lésions pour les entreprises où il n'y a pas eu intervention en ergonomie.

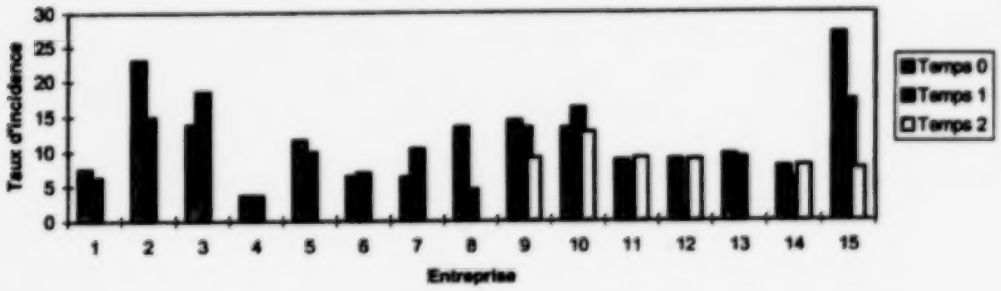


Figure 6. Débours pour les LMS pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie.

Figure 7. Débours pour les LMS pour les entreprises où il n'y a pas eu intervention en ergonomie.

Figure 8. Débours pour les autres lésions pour les entreprises où il y a eu intervention en ergonomie.

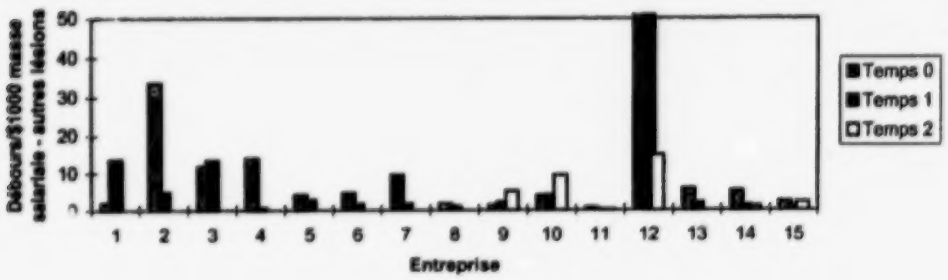


Figure 9. Débours pour les autres lésions pour les entreprises où il n'y a pas eu intervention en ergonomie.

Tableau 11. Pourcentage d'amélioration (-) ou de détérioration (+) par rapport à l'année de référence des entreprises avec intervention en ergonomie (A) et celles sans intervention en ergonomie (B).

	Incidence		Débours	
	LMS	Autres lésions	LMS	Autres lésions
1 A	-49,7	6,1	-22	591
B	100	-17,5	100	18
2 A	-16,6	-41,8	-56,9	-85,2
B	-30	-35	16,9	-50,3
3 A	12,5	-53,3	-85,4	14
B	-33,3	33,3	-19,3	88,8
4 A	-71,4	-71,4	-83,5	-95
B	0	0	73,4	-96
5 A	-40	0	-94,5	-32,8
B	50	-14,3	-11,1	-77,6
6 A	40	10	221,9	30,5
B	-50	7,7	-74,2	-92,1
7 A	-50	25	216,7	-76,5
B	4,3	56,5	434,9	73,5
8 A	-77,8	-20	-90,4	-42,4
B	-100	-66,4	-100	-46,3
9 A	-52,7	-59,4	-46,1	156,3
B	10,2	-32,2	-77,9	-78,7
10 A	16,7	-14,7	118,5	71,1
B	84,6	8,7	166,1	-88,7
11 A	-36,4	-49,4	-61,8	-75,1
B	16,2	-0,9	14,4	58,5
12 A	-66,7	-25	81	-75,5
B	-100	-37,5	-100	-93
13 A	-52,6	-34,5	-47,4	-65
B	-36	-4	-77,6	67,4
14 A	-73	-61,1	-48,9	-76,4
B	-38,6	-9,3	-49,3	-63,6
15 A	-40,2	-9,5	36,6	-30,8
B	-45,5	-53,9	-13,2	-47,8

L'analyse du tableau 11 a ses limites. Par exemple, si une entreprise a un accident puis l'année d'après elle en a trois, il y a alors une augmentation de 200 % ce qui est démesuré par rapport à une entreprise qui serait passée de 20 à 25 lésions (25 %).

Une seconde analyse a donc été faite afin d'établir, pour chaque intervention, si la situation vis-à-vis le dossier lésionnel s'est améliorée, dégradée ou est restée stable. Pour l'incidence des lésions, la situation a été estimée changée s'il y a eu une différence de deux lésions entre la situation initiale et la situation au moment de l'évaluation et si le taux d'incidence a fluctué de plus de 10 %. Pour les débours, il fallait un changement de plus de 20 % et une différence d'au moins 2000 $ avec la situation initiale pour être considéré comme un changement. Lorsqu'il y a deux années de suivi après l'intervention, la moyenne de ces deux années a été retenue. Les tableaux suivants donnent les résultats obtenus grâce à cette analyse.

Tableau 12. Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est du taux d'incidence des LMS.

	Avec intervention en ergonomie	Sans intervention en ergonomie
Amélioration	11 (73,3 %)*	7 (46,7 %)
Détérioration	0 (0 %)	3 (20 %)
Stabilité	4 (27,7 %)	5 (33,3 %)

* $\chi^2 = 3,88$ $p < 0,05$

Tableau 13. Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est du taux d'incidence des autres lésions.

	Avec intervention en ergonomie	Sans intervention en ergonomie
Amélioration	8 (53,3 %)*	3 (20 %)
Détérioration	1 (6,7 %)	3 (20 %)
Stabilité	6 (40 %)	9 (60 %)

* $\chi^2 = 2, 79$ $p < 0,10$

Tableau 14. Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est des débours pour les LMS.

	Avec intervention ergonomie	Sans intervention en ergonomie
Amélioration	9 (60 %)*	6 (40 %)
Détérioration	5 (33,3 %)	5 (33,3 %)
Stabilité	1 (6,7 %)	4 (27,7 %)

Tableau 15. Changement de la situation des entreprises retenues pour ce qui est des débours pour les autres lésions.

	Avec intervention ergonomie	Sans intervention en ergonomie
Amélioration	6 (40 %)*	9 (60 %)
Détérioration	4 (27,7 %)	5 (33,3 %)
Stabilité	5 (33,3 %)	1 (6,7 %)

Cette analyse renforce les conclusions tirées de la première analyse à savoir que l'intervention en ergonomie a un impact favorable sur le taux d'incidence des LMS et des autres lésions. On a trouvé également un impact favorable pour ce qui est des débours pour les LMS mais pas pour les débours pour les autres lésions.

Une troisième analyse a été effectuée par la méthode Mantel-Haenszel mais seulement pour l'incidence des LMS. Il s'agissait de voir l'écart entre les résultats obtenus pour chaque groupe d'entreprises appariées. Les résultats de cette analyse sont présentés au tableau 16. Pour le groupe où il y a eu une intervention en ergonomie, dans 8 cas sur 15 il y a eu un impact plus grand ($p \leq 0,1$) par rapport à l'entreprise appariée sans intervention en ergonomie. Pour 6 des 8 cas, la valeur p atteint un niveau significatif inférieur à 0,05. Dans un seul cas il y a eu une tendance inverse, c'est-à-dire que l'intervention ergonomique a donné de moins bons résultats. Rappelons que plusieurs activités visant à améliorer le dossier lésionnel ont pu être réalisées dans les entreprises où il n'y a pas eu intervention en ergonomie de notre part, biais qui tend à accepter l'hypothèse nulle et ainsi diminuer les écarts entre les deux groupes.

* $p \leq 0,1$

Tableau 16. Analyse des groupes appariées d'entreprises par la méthode Mantel-Haenszel.

Incidence des LMS

Groupe	χ^2 (Mantel-Haenszel)	Valeur p
1	10,18*	0,001
2	0,03	0,872
3	0,07	0,795
4	3,26*	0,071
5	2,35	0,126
6	3,12**	0,078
7	4,73*	0,03
8	1,28	0,257
9	2,61*	0,100
10	21,72*	0,001
11	350,58*	0,878
12	0,02	0,004
13	14,41*	0,001
14	31,66*	0,001
15	0,00	0,996

* $p \leq 0,1$

** $p \leq 0,1$ tendance inverse

4. Discussion

4.1 Formation des intervenants

Le temps consacré à la formation des intervenants en ergonomie a été assez important (75 heures par intervenant). Cette formation s'est déroulée parallèlement au développement de l'approche et des outils. Il est certain que la formation de nouveaux intervenants en ergonomie pourrait se faire dans des délais plus courts. L'acquisition de concepts théoriques et d'expérience pratique semble essentielle afin de renforcer le niveau de confiance en eux des intervenants.

Les intervenants se sont montrés satisfaits de la formation reçue et ont indiqué qu'ils n'avaient pas besoin, pour l'instant, de formation supplémentaire formelle en ergonomie. La table d'ergonomie apparaît cependant utile pour maintenir à jour les connaissances des intervenants en ergonomie et échanger sur les interventions. Ceux-ci peuvent retransmettre certaines notions aux membres de leurs équipes qui s'intéressent à ce type d'intervention.

4.2 Implantation de la démarche

Au cours de la période visée par l'évaluation, 28 entreprises ont été approchées pour participer au projet. Il y a eu une présentation auprès de 26 entreprises, les deux autres entreprises ont fait l'objet de discussions avec l'inspecteur mais ont été jugées trop récalcitrantes. Ce nombre est assez élevé quand on le compare avec ce qui s'est fait auparavant et lors du PII LATR en 1997 (13 interventions). Il faut dire que les intervenants avaient un objectif de trois interventions chacun et qu'il y a eu beaucoup d'insistance de la part de la Régie et des coordonnateurs locaux pour que ces objectifs soient atteints.

Les interventions en ergonomie représentent à chaque fois un défi (il faut faire de la concertation, il y a souvent des événements imprévus, il faut paraître crédible dans un champ de connaissances que l'on ne maîtrise pas tout à fait, il faut faire appel à des stratégies de changement de comportement, etc.) et s'étalent sur une longue période (> 12 mois). Le nombre d'établissements où l'on peut réaliser de telles interventions demeure limité. Jusqu'à maintenant, il y a eu des interventions dans environ 75 entreprises en Montérégie. Dans le futur, on peut penser qu'il y aura de plus en plus d'entreprises difficiles à convaincre, ce qui va accroître la pression sur les intervenants. De plus, certaines entreprises préfèrent agir par leurs propres moyens. Il apparaît donc peu probable qu'un nombre d'interventions aussi important soient à nouveau réalisées.

Dresser un portrait de l'entreprise est essentiel avant de faire une première intervention. Un portrait informel est considéré suffisant. Un portrait défavorable sous certains aspects (ex. : collaboration de l'employeur) ne devrait pas mener d'emblée à un désistement de la part des intervenants mais les orienter vers une démarche visant à convaincre l'entreprise d'agir. Il est important d'avoir accès à certaines statistiques lésionnelles qui reflètent la situation récente de l'entreprise. Ces données peuvent être obtenues sur une base régionale lors de la planification des activités (liste des entreprises à considérer) ou sur une base individuelle en demandant à l'inspecteur de la CSST de vérifier le dossier de l'établissement visé.

Lorsque la demande ne vient pas de l'entreprise, il est beaucoup plus facile d'intervenir auprès des entreprises dont le dossier lésionnel est problématique car on a ainsi une justification pour agir. De plus, on s'assure que des situations problématiques sont présentes dans l'entreprise. Parmi les huit interventions où il n'y a eu aucune activité réalisée, six entreprises étaient réticentes. On ne sait pas si cette réticence est inhérente à l'entreprise ou dépend de l'intervenant (ex. : mauvaise présentation). On ne sait pas non plus si quelqu'un de plus qualifié aurait pu venir à bout de la réticence de l'entreprise. Les intervenants sont plus facilement arrêtés par les obstacles que les professionnels de la Régie et considèrent l'intervention terminée plus rapidement. Ils ont en fait tendance à offrir un soutien ponctuel et effectuer des suivis sur une base aléatoire. Ceci se reflète par le temps d'intervention moyen par entreprise (13,4 h CLSC, 25 h Régie).

Une intervention évolue avec le temps. Au début, le comité met l'accent sur l'aménagement (phase réceptive). Il y a par la suite une phase de remise en question et d'ajustement des activités à la réalité de l'entreprise (postes difficiles à améliorer, direction qui n'appuie plus le comité, actions qui diffèrent du réaménagement de poste, dossier lésionnel amélioré, autres priorités au sein de l'entreprise, etc.). Finalement, il y a une phase d'intégration où les activités préventives résiduelles sont intégrées aux façons de faire de l'entreprise. Ces phases peuvent durer plus ou moins longtemps d'une entreprise à une autre. Il est apparu important d'accompagner l'entreprise lors de toutes ces phases. Il faut donc s'adapter aux nombreux changements qui peuvent survenir lors d'une intervention. Cependant, il faut influencer le cours de l'intervention et non pas strictement répondre aux demandes formulées par l'entreprise (ex. : formation sur la manutention de charge).

Toutes les entreprises où il y a eu intervention (les deux cas de faillite ont été exclus) ont fait des modifications à leur situation de travail. Le nombre de modifications n'a pas été vérifié car cela donnerait une indication peu fiable. Ainsi, une entreprise a fait une seule modification majeure à un poste de travail (coût : 100 000 $) ce qui a minimisé grandement la contrainte. Une autre a fait plusieurs modifications qui n'ont pratiquement rien coûté mais qui n'ont pas totalement corrigé la situation de travail. La réalisation d'au moins une modification nous indique tout de même que le processus de prise en charge est initié. Les coûts associés au réaménagement n'ont été importants que dans un cas. Il n'est pas certain que les entreprises soient prêtes à dépenser beaucoup en matière de réaménagement de poste. N'oublions pas que ce sont souvent des entreprises qui n'avaient pas tendance à investir du temps et de l'argent en prévention. Le fait de régler en bonne partie plusieurs problèmes sans trop dépenser pourrait donner l'impression aux dirigeants qu'ils n'ont pas à aller plus loin. Cependant, on a pu noter que lorsque l'entreprise avait été sensibilisée grâce aux activités réalisées, les gestionnaires étaient plus ouverts à effectuer des dépenses en prévention.

Les intervenants ont été capables de faire en sorte que les entreprises adoptent une démarche plus complète et plus structurée qu'avant le début de l'intervention. Certaines entreprises ont adopté une approche qui différait de celle proposée. Rappelons que l'on cherchait avant tout la prise en charge des activités préventives par l'entreprise. Dans la majorité de nos interventions, l'impact a été notable en dedans de 12 mois. Ces actions ne sont pas toujours limitées à la prévention des LMS. Dans 42 % des cas, on a noté un changement d'attitude et de façon de faire au niveau de l'ensemble du dossier SST.

La présence des intervenants extérieurs semble très utile pour amorcer le processus d'acquisition d'une démarche préventive (100 % des entreprises estiment la présence des intervenants extérieurs nécessaire; 83 % estiment que l'approche répond à un besoin).

4.3 Capacité des intervenants de mener à bien cette démarche

Tous les intervenants comprennent bien la démarche et s'estiment généralement à l'aise pour l'appliquer. La démarche peut être réalisée très rapidement (≈ 25 - 30 heures). Théoriquement, les intervenants ont suffisamment de temps pour réaliser plusieurs interventions au cours d'une année. Cependant, convaincre les entreprises de participer à une démarche d'ergonomie n'est pas simple et semble constituer pour certains la difficulté principale de l'intervention. L'approche repose beaucoup sur les relations humaines (dirigeants de l'entreprise, ergogroupe, autres membres de l'équipe, intervenants de la CSST) ce qui n'est pas toujours facile. On peut avoir l'impression que ça n'avance pas, que l'on a des échecs et la tentation est forte pour abandonner. La personnalité et la ténacité deviennent alors des qualités essentielles.

Le portrait de l'entreprise n'a pas toujours été fait, l'inspecteur n'a pas toujours été mis à contribution et le dossier financier a rarement été présenté. L'accès aux données récentes du dossier lésionnel ou du dossier financier pour valider les données obtenues à partir des listes de sélection peut constituer un atout important. Il apparaît donc essentiel d'oeuvrer de concert avec la CSST et de s'assurer que l'entreprise comprend bien les enjeux de la démarche.

Une autre difficulté tient au rôle qu'adopte l'intervenant. Ce qui a été préconisé dans l'approche est de jouer un rôle de soutien auprès dc l'entreprise en centrant les activités sur la prise en charge. Par contre, la plupart des entreprises aimeraient plutôt la présence d'un expert à leur service. Intuitivement, les intervenants sont portés à s'approprier ce rôle. On réalise alors des interventions à un ou deux postes de travail mais on n'a pas souvent un impact important sur l'ensemble des activités préventives de l'entreprise particulièrement à moyen et à long terme. Après avoir acquis un peu d'expérience, l'intervenant limite plus facilement son rôle au soutien de la structuration des activités préventives. Il s'aperçoit alors que l'intervention est facilitée du fait qu'il est libéré de la pression de trouver les solutions pour l'entreprise.

Un autre problème qui survient est la tendance à ne pas exercer un suivi régulier jusqu'à ce que l'entreprise soit vraiment en mesure de poursuivre ses activités préventives de façon autonome. On fait des activités au début puis on laisse aller les choses. Le soutien auprès d'une entreprise devrait s'échelonner sur au moins deux ans.

En résumé, tous les intervenants devraient être capables de réaliser des interventions en ergonomie. Ces interventions se sont montrées suffisantes pour améliorer la situation de l'entreprise vis-à-vis les LMS. Cependant, il faut y mettre le temps et les efforts. La démarche utilisée, le rôle adopté, l'intérêt, l'expérience acquise et la personnalité sont des facteurs déterminants.

4.4 Évaluation des outils

Les outils utilisés ont subi de nombreuses modifications au cours des années 1994, 1995 et 1996. Une dernière version a été produite en août 1997. Dans l'ensemble, les intervenants se sont dit satisfaits des outils proposés. Mentionnons que nous n'avons jamais voulu les limiter à l'utilisation de ces seuls outils. Les outils proposés à l'entreprise doivent être simples et ne pas être trop exigeants pour l'entreprise en terme d'apprentissage et de temps d'utilisation.

Certains outils souhaités par les intervenants sont difficiles à élaborer. Ainsi, nous avons tenté de monter des banques de solutions. Il en existe dans la littérature et qui sont disponibles à la Régie. Nous avons également monté une banque de solutions à partir de cas réels. Cependant, les problèmes rencontrés sont si diversifiés que l'on retrouve rarement le cas que l'on cherche à régler. Des exemples tirés de ces banques ont été à de nombreuses reprises expliqués à la table d'ergonomie. Par ailleurs, les intervenants auraient également voulu avoir un répertoire des ressources et des fournisseurs. Pour ce qui est des ressources en ergonomie, un bottin existe déjà par le biais de l'Association canadienne d'ergonomie. Pour les fournisseurs, c'est plus compliqué car il n'y a à peu près pas de fournisseurs spécialisés. Par contre, il y a plusieurs fournisseurs qui touchent l'ergonomie sans que ce soit leur ligne principale. La CSST a lancé un appel d'offres pour qu'un tel bottin soit produit.

4.5 Impact sur le dossier lésionnel

Les analyses montrent d'abord que lorsque le dossier lésionnel de l'entreprise est problématique, le taux d'incidence a tendance à s'améliorer avec ou sans intervention ergonomique. Ceci peut s'expliquer par le fait que lorsque le dossier est problématique, l'entreprise peut initier elle-même des actions (ex. : assignation temporaire, correction de postes) ou être ciblée par la CSST qui réalise alors des activités pour favoriser une amélioration de la situation. Cependant, lorsqu'il y a intervention en ergonomie, l'impact sur l'incidence des LMS est nettement supérieur. Il en est de même pour ce qui est de l'incidence des autres lésions. Comme il s'agit d'une approche favorisant le changement de comportement, il est normal que l'effet ne soit pas limité seulement aux LMS.

Lorsqu'il y a eu intervention en ergonomie, il y a mise en place d'activités structurées de prévention ce qui devrait avoir un caractère durable. Nous avons un recul de cinq ans sur certaines interventions et il y a persistance d'activités préventives structurées. Il apparaît donc important de réaliser des interventions de type participatif pour favoriser l'acquisition d'une culture préventive au sein de l'entreprise pour que la situation ne se rétablisse pas seulement au moyen de méthodes expéditives (ex. : assignation temporaire) car il peut s'avérer plus difficile par la suite de convaincre l'entreprise de s'engager dans une démarche de prévention.

CONCLUSION

L'évaluation cherchait à répondre à trois questions. D'abord, est-ce que l'approche d'ergonomie participative permet la prise en charge par l'entreprise de la prévention des LMS? En fait, lorsqu'il y a support à l'entreprise, il y a systématiquement modifications apportées à des postes de travail et après 12 mois, les entreprises continuent à réaliser des activités préventives de façon structurée. La présence des intervenants extérieurs apparaît importante. Enfin, il ne faut pas voir la mise sur pied d'un ergogroupe comme une fin en soi et s'adapter aux réalités de l'entreprise.

Le deuxième aspect visait à voir si les outils développés par la Régie supportent la démarche. Ceux proposés semblent permettre aux intervenants des CLSC de réaliser des interventions qui donnent des résultats mesurables après un an au niveau de la prévention des LMS. Ces outils ne doivent cependant pas demeurer statiques. Des outils développés par d'autres organismes peuvent également être mis à profit.

Troisièmement, on cherchait à vérifier si les intervenants des CLSC ont la capacité de mener à bien la démarche. Il semble que les intervenants formés en ergonomie pour des interventions de difficulté moyenne, peuvent réaliser des interventions très valables qui auront un impact positif sur l'entreprise. Cette capacité à réaliser des interventions efficaces dépend non seulement de la formation reçue mais également de l'approche utilisée et du profil de l'intervenant. Les interventions estimées difficiles pourraient faire l'objet d'intervention en collaboration avec un ergonome.

Les intervenants doivent toutefois prendre le temps de réaliser des activités de soutien sur une période suffisamment longue pour permettre à l'entreprise d'adopter la démarche. Notons que l'approche préconisée requiert peu de temps d'intervention. Par ailleurs, cette approche n'empêche pas les intervenants de réaliser des interventions ponctuelles de type expert (ex. : aménagement d'un poste d'ordinateur).

Le dernier aspect visait à vérifier si le programme a un impact sur l'incidence des LMS en référence à un groupe témoin. Il apparaît qu'il y a eu une diminution plus importante du taux d'incidence pour les entreprises où il y a eu une intervention en ergonomie. On ne peut établir de tendance pour ce qui est des débours.

Références bibliographiques

ALIE, Robert et Robert BRETON. *Approche ergonomique pour la prévention des problèmes musculosquelettiques - Guide de base*, Régie régionale de la santé et des services sociaux - Montérégie, 1995, pages multiples.

ALIE, Robert et Robert BRETON. *Évaluation du projet pilote en ergonomie - Année 1996*, Régie régionale de la santé et des services sociaux - Montérégie, 1996, 6 p. et annexes.

BOUCHARD, Paul, Louis GILBERT et Louis PATRY. *Démarche d'ergonomie participative pour la prévention des lésions musculosquelettiques - Devis d'évaluation de l'implantation et des résultats*, Centre de santé publique du Québec, 1996, 9 p.

CSST et al. *Fiches de suivi des interventions réalisées dans le cadre du programme d'intervention relatif à la prévention des LATR*, 1998, 20 p.

MOORE, J. STEVEN et Arun GARG. « Participatory Ergonomics in a Red Meat Packing Plant, Part I : Evidence of Long-Term Effectiveness », *AIHA Journal*, (58), 1997, p. 127-131.

ST-VINCENT, Marie et Denise CHICOINE. « Les conditions de succès d'une démarche d'ergonomie participative », *Travail et santé*, vol. 12, n° 3, septembre 1996, p. 11-14.

LAROSE, Carole et al. *Démarche d'intervention pour la prévention des maux de dos*, Régie régionale de la santé et des services sociaux de Montréal-Centre, 1994, 4 cahiers.

ANNEXE 1

Évaluation des intervenants

1. Vos impressions?

2. Difficultés?

3. Bon coups?

4. Apprentissage / connaissances?

5. Lacunes?

6. Temps consacré en ergonomie en 96-97? Projet pilote. Autres.

7. Autres interventions réalisées?

8. Vous sentez-vous à l'aise actuellement pour les différentes phases de l'intervention?
   1. Très à l'aise
   2. À l'aise
   3. Un peu mal à l'aise
   4. Pas du tout à l'aise

   a) Présentation à l'entreprise ☐
   b) Formation ☐
   c) Analyse ergonomique ☐
   d) Recherche de solutions ☐
   e) Évaluation des actions de l'entreprise ☐

9. Améliorations à proposer en regard des outils?

ANNEXE 2

Enquête auprès des intervenants en ergonomie

Quel est votre degré de satisfaction à l'égard :

- du document dans son ensemble;
- de son format;
- de son apparence;
- de l'utilité générale du document;
- de la clarté de la présentation et de la description de la démarche;
- de la capacité du document à favoriser la prise en charge par l'entreprise;
- de la pertinence de chacune des sections du document (liste des sections),

Indiquez si vous considérez que c'est très satisfaisant (1), satisfaisant (2), insatisfaisant (3), très insatisfaisant (4).

ANNEXE 3

Outil d'évaluation

Perception de la démarche par les membres du comité

1. Identifiez le degré de satisfaction et les améliorations qui pourraient être apportées pour chacune des étapes suivantes :

Étapes de la démarche	Satisfaction*	Améliorations à apporter
1. Constitution du comité d'ergonomie	_____	_____
2. Formation sur la démarche ergonomique	_____	_____
3. Sélection des postes	_____	_____
4. Questionnaire	_____	_____
5. Analyse ergonomique	_____	_____
6. Élaboration de pistes de solutions	_____	_____
7. Mise en oeuvre de solutions par l'entreprise	_____	_____
8. Suivi par le comité d'ergonomie		
9. Évaluation de l'application de la démarche	_____	_____
	_____	_____

* 1. Insatisfait
2. Modérément satisfait
3. Satisfait
4. Très satisfait

2. Y a-t-il des aspects que vous auriez aimé voir aborder mais qui ne l'ont pas été?

_____

_____

3. Est-ce que cette démarche a amené des changements positifs pour votre établissement? Commentez.

_____

_____

_____

4. Pensez-vous que vous allez continuer à utiliser la démarche?

   Oui, j'utiliserai la démarche telle quelle ☐

   Oui, mais je vais la simplifier ☐

   Oui, mais je vais ajouter des éléments ☐

   Non, je n'utiliserai pas la démarche ☐

5. Selon vous, cette démarche est-elle efficace pour la prévention des problèmes musculosquelettiques?

   Peu efficace ☐

   Modérément efficace ☐

   Plutôt efficace ☐

   Très efficace ☐

6. Est-ce que vous êtes satisfait des outils utilisés?

Outils	Satisfaction*	Améliorations à apporter
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	

* 1. Insatisfait
2. Modérément satisfait
3. Satisfait
4. Très satisfait

7. Y a-t-il des outils que vous aimeriez voir développer?

_____

_____

_____

ANNEXE 4

Évaluation de l'intervention

Questions au comité d'ergonomie

1. Quelle a été la réaction de l'entreprise face à la proposition d'effectuer une intervention ergonomique?

2. Est-ce qu'il y a eu d'autres interventions dans l'entreprise et qui pourraient avoir eu une influence sur l'intervention? Ex. : autre intervention ergonomique, Réorganisation du travail.

3. Dans quel contexte économique s'est réalisée l'intervention?

4. La démarche est-elle Simple ou Complexe?

5. Le comité accepte-t-il la démarche proposée? Oui ☐ ou Non ☐
   Remarques :

6. Les activités sont-elles réalisables? Oui ☐ ou Non ☐
   Remarques :

7. Les activités sont-elles pertinentes par rapport aux résultats visés? Oui ☐ ou Non ☐
   Remarques :

8. Est-ce qu'il y a eu des déviations par rapport à la démarche proposée? Oui ☐ ou Non ☐
   Remarques :

9. La démarche répond-elle à un besoin? Oui ☐ ou Non ☐
   Remarques :

10. La présence des intervenants extérieurs est-elle pertinente? Oui ☐ ou Non ☐
    Remarques :

11. Le groupe de travail est-il : Efficace? ☐ Crédible? ☐ Motivé? ☐
    Remarques :

12. Est-ce que l'intervention a causé des effets secondaires?

13. Quels sont les postes où il y a eu intervention ?

Poste	Modifié	Corrigé	Autonomie

14. Quelles ressources humaines, matérielles et financières ont été investies?

Était-ce suffisant?

15. Quelles sont les causes des succès et des échecs?

16. Est-ce que les connaissances en matière de prévention se sont améliorées pour :

- La direction
- Les travailleurs
- Le comité

17. Quelle est la tendance actuelle des lésions?

18. Quel est le plan d'action du comité pour la prochaine année?

Outil de diagnostic des insuccès du comité d'ergonomie

1. Constitution du comité

- ☐ Absence d'un leader
- ☐ Il y a trop de monde (> 6 personnes)
- ☐ Il y a des conflits de personnalité
- ☐ Les personnes choisies ne sont pas toutes dynamiques et positives
- ☐ On ne donne pas de formation aux nouveaux membres du comité
- ☐ Il n'y a pas de bon communicateur qui peut agir autant au niveau de la direction que des travailleurs.

2. Fonctionnement du comité

- ☐ Structure trop lourde
- ☐ Le comité ne saisit pas son objectif principal qui est d'évaluer les situations de travail et favoriser la mise en place de solutions et non de se concentrer sur la recherche de solutions techniques.
- ☐ On part de façon enthousiaste en pensant tout régler. On fait parfois miroiter aux travailleurs que le comité va régler leurs problèmes. Après quelques embûches, la "baloune" se dégonfle.
- ☐ Le comité n'est pas proactif; il y a souvent des discussions futiles.
- ☐ On ne met pas les efforts requis; on préférerait que quelqu'un de l'extérieur prenne le leadership à notre place.
- ☐ Le comité ne favorise pas la participation de tous les acteurs concernés (employeur, contremaîtres, travailleurs).
- ☐ Le comité n'est pas rigoureux dans la documentation des interventions réalisées.

3. Démarche

- ☐ Le comité ne s'en tient pas à une démarche structurée et agit de façon intuitive.
- ☐ On ne maîtrise pas le contenu de la démarche proposée.
- ☐ L'intervention porte uniquement sur le réaménagement des postes.
- ☐ On comprend d'ailleurs mal l'importance des aspects humains dans la prévention des lésions musculosquelettiques.
- ☐ On veut éliminer systématiquement toutes les contraintes présentes aux postes de travail sans prioriser les actions les plus importantes à réaliser.
- ☐ On s'éternise à un poste de travail en attendant qu'il soit complètement corrigé.

Stades d'évolution de l'entreprise en regard de la prévention des LMS

Les membres d'un comité d'ergonomie ne peuvent dès le départ réaliser de façon optimale la prévention des lésions musculosquelettiques. Il s'agit d'un apprentissage basé sur l'acquisition de connaissances théoriques et sur l'expérience. Il est toujours intéressant de voir où se situe l'entreprise par rapport à ce qui est ultimement recherché. Les stades suivants peuvent servir à cette fin.

Stade 1 L'entreprise fait peu ou pas d'activités de prévention et, si elle en fait, elle n'utilise pas une approche structurée.

Stade 2 L'entreprise fait des activités de prévention mais il s'agit d'une approche limitée. Elle ne fait que du réaménagement de postes ou de la gestion des accidents de travail.

Stade 3 L'entreprise touche des aspects supplémentaires. Ainsi elle peut faire du réaménagement et un bon suivi au niveau des travailleurs blessés. Des efforts sont faits pour favoriser la participation des différents acteurs (direction, service d'ingénierie, contremaîtres, travailleurs) de l'entreprise.

Stade 4 L'entreprise met en oeuvre un programme complet et le réalise de façon optimale.

Début de l'intervention	Date	Stade
Évaluation 1		
Évaluation 2		

ANNEXE 5

Index composite

Les critères utilisés pour chaque composante sont les suivants :

Équipe support

- Degré d'implication dans les interventions; 1,5 pt
- Maîtrise de la démarche; 2 pt
- Crédibilité de l'intervenant face à l'entreprise; 1 pt
- Interactions avec les autres acteurs (ex. : CSST); 1 pt
- Capacité à convaincre les acteurs de l'entreprise d'agir; 1,5 pt
- Capacité de s'adapter aux situations qui se présentent; 1 pt
- Capacité à réaliser la formation du comité d'ergonomie; 1 pt
- Capacité à favoriser le maintien des activités préventives; 1 pt

Autonomie de l'ergogroupe

- Poursuite des activités en utilisant une démarche structurée;1 pt
- Adaptation de la démarche à la réalité de l'entreprise; 1 pt
- Nombre d'interventions réalisées de manière autonome; 1 pt
- Capacité à réaliser une analyse ergonomique des postes de travail; 1 pt
- Capacité à favoriser le réaménagement des postes; 1 pt
- Réalisation d'actions plus poussées; 2 pt
- Capacité du comité à faire le suivi; 1 pt
- Mise à contribution des autres acteurs de l'entreprise dans la démarche; 1 pt
- Absence de recours à des ressources du réseau; 1 pt.

Ergogroupe

- Composition; 1 pt
- Présence d'un leader; 1 pt
- Fonctionnement du groupe; 1 pt
- Stabilité; 1 pt
- Renouvellement des membres; 1 pt
- Degré d'implication dans les interventions; 1 pt
- Maîtrise de la démarche; 2 pt
- Communication; 2 pt

Entreprise

- Indice de priorisation; 1 pt
- Présence d'activités préventives préalablement à l'intervention; 1,5 pt
- Situation économique de l'entreprise; 1,5 pt
- Relations de travail; 1,5 pt
- Ressources internes de l'entreprise; 1,5 pt
- Intérêt dans la démarche; 1,5 pt
- Ampleur des problèmes ergonomiques; 1,5 pt

ANNEXE 6

Études de cas

Dans cette section, nous donnerons un aperçu de ce qui s'est passé pour chacune des 28 entreprises qui ont été ciblées. À moins d'avis contraire, la sélection de chaque entreprise a été faite à partir de la liste des entreprises priorisées.

Entreprise A

Il s'agit d'une entreprise de taille moyenne qui malgré un indice de priorisation relativement élevé (1,1), était récalcitrante. L'entreprise comptait déjà sur des ressources internes (coordonnateur en SST) et elle ne voulait pas avoir le support du CLSC. L'inspecteur était présent lors des présentations visant à convaincre l'entreprise de participer au projet. Douze mois après la présentation, l'entreprise a accepté de recevoir la formation qui est donnée aux comités d'ergonomie, probablement suite à l'arrivée de nouveaux responsables dans l'entreprise qui étaient plus favorables à l'approche. Il n'y a eu aucun support donné par la suite par l'intervenant en ergonomie. On sait cependant que l'entreprise a continué à faire des activités en prévention des LMS.

Entreprise B

L'indice de priorisation était de 1,9, ce qui est élevé. Cependant, l'entreprise a approché un consultant en contrôle des coûts et il y a eu une baisse importante du nombre de lésions déclarées. Au moment de la présentation, l'entreprise estimait qu'elle gérait de façon adéquate le dossier lésionnel et elle n'était pas du tout intéressée à participer au projet.

Entreprise C

Peu après la présentation, l'entreprise a connu un conflit de travail important. Elle a accepté de participer mais après la date limite d'inclusion pour fins d'évaluations. L'intervention est en cours présentement.

Entreprise D

Cette entreprise était intéressée mais il y a eu des délais très importants. L'intervention a été mise en veilleuse à la demande de la CSST car l'inspecteur a dû être affecté à d'autres tâches. Un nouvel inspecteur a été par la suite affecté au dossier et l'intervention a démarré en 1998 (entreprise exclue pour fins d'évaluations).

Entreprise E

Cette entreprise était très récalcitrante malgré son indice de priorisation élevé et les pressions faites par l'inspecteur. Celui-ci découragea l'intervenant de faire une présentation.

Entreprise F

La démarche a été amorcée mais malheureusement l'entreprise a fait faillite. L'intervention se déroulait normalement.

Entreprise G

Cette entreprise fait partie d'un groupe où il y a eu beaucoup d'interventions en ergonomie notamment avec la démarche participative. L'entreprise a fait une demande auprès du CLSC pour que l'intervenant en ergonomie donne de la formation à l'ergogroupe; ce qui fut fait. Par la suite, l'entreprise a continué ses activités préventives de façon autonome.

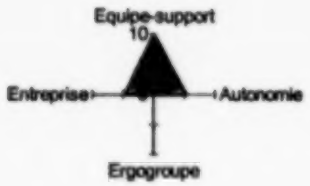
Entreprise H

Cette entreprise prenait la relève d'un établissement qui a fait faillite. Tout au cours de l'intervention, l'entreprise a été nettement sous son seuil de rentabilité et continuellement aux prises avec des problèmes de production importants. Les gens de l'entreprise pouvaient donc consacrer peu de temps et peu d'argent en prévention. L'indice de priorisation était élevé (2,4). Malgré cela, l'entreprise a accepté de participer. Plusieurs actions préventives ont été mises de l'avant. Des enquêtes ont permis de constater que la prévalence des douleurs a nettement diminué. Les deux seuls représentants patronaux de l'ergogroupe ont été remplacés ce qui a immobilisé pour un temps les actions préventives. Les nouveaux représentants ont été formés en regard de l'approche et le travail du comité a été relancé. Du support était encore accordé au moment de l'évaluation du projet pilote.

L'index composite est présenté ci-dessous :

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	5,25
Ergogroupe	0
Entreprise	4,75



Au moment de l'évaluation, il n'y avait plus d'ergogroupe fonctionnel en place d'où une cote de 0. Cependant, l'ergogroupe a été relancé depuis. L'autonomie est encore faible d'où la nécessité de poursuivre le soutien à l'entreprise. Les conditions d'intervention en entreprise étaient difficiles mais s'améliorent.

Entreprise I

L'intervention au sein de cette entreprise a été assez facile. Le dossier lésionnel était en voie d'amélioration au moment où les activités ont débuté. Plusieurs inspecteurs ont été attitrés successivement à cet établissement. Au moment où l'évaluation a été faite, il y avait plusieurs problèmes criants de sécurité de sorte que l'inspecteur a réorienté les actions vers la sécurité tout en ayant en tête de poursuivre éventuellement les actions préventives spécifiques aux LMS.

Index composite

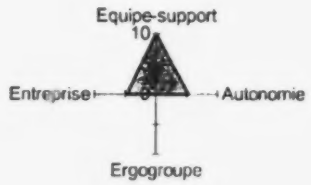
Equipe-support	10
Autonomie	5,25
Ergogroupe	9
Entreprise	9,25

La principale lacune est le manque d'autonomie du comité. Il a d'ailleurs été décidé de poursuivre le support après l'évaluation.

L'index composite est présenté ci-dessous :

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	5,25
Ergogroupe	0
Entreprise	4,75



Au moment de l'évaluation, il n'y avait plus d'ergogroupe fonctionnel en place d'où une cote de 0. Cependant, l'ergogroupe a été relancé depuis. L'autonomie est encore faible d'où la nécessité de poursuivre le soutien à l'entreprise. Les conditions d'intervention en entreprise étaient difficiles mais s'améliorent.

Entreprise I

L'intervention au sein de cette entreprise a été assez facile. Le dossier lésionnel était en voie d'amélioration au moment où les activités ont débuté. Plusieurs inspecteurs ont été attitrés successivement à cet établissement. Au moment où l'évaluation a été faite, il y avait plusieurs problèmes criants de sécurité de sorte que l'inspecteur a réorienté les actions vers la sécurité tout en ayant en tête de poursuivre éventuellement les actions préventives spécifiques aux LMS.

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	5,25
Ergogroupe	9
Entreprise	9,25

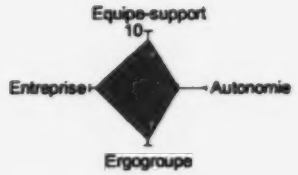
La principale lacune est le manque d'autonomie du comité. Il a d'ailleurs été décidé de poursuivre le support après l'évaluation.

Entreprise J

Cette intervention a été réalisée de façon conjointe avec l'ASP du secteur. Après cinq mois, l'entreprise s'est montrée autonome et a poursuivi ses activités sans le support des intervenants extérieurs. Ceux-ci ont néanmoins assuré un suivi régulier. L'inspecteur n'a pas participé directement à l'intervention. Les lésions sont en baisse.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	8
Ergogroupe	9,5
Entreprise	9,5



L'index composite ne révèle pas de difficulté.

Entreprise K

Cette entreprise a déjà fait l'objet d'une intervention ergonomique il y a quelques années. Malgré cela, le portrait statistique révélait que des problèmes persistaient. Cette intervention n'a pas été réalisée conjointement avec l'inspecteur. Au moins un autre intervenant en santé au travail a participé à l'intervention. Il y a eu des interventions à trois postes en même temps. Ces interventions ont été menées par trois groupes de deux personnes. Les trois interventions ont été réalisées avec succès. Suite à cela, il ne semble pas y avoir d'autres cibles d'intervention. Il y a une tendance à la baisse au niveau des lésions.

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	10
Ergogroupe	0
Entreprise	9,5

On a mis une cote de 0 pour l'ergogroupe car il n'y a en a pas eu tant que tel. Les activités préventives s'articulent autour du comité de santé et de sécurité au travail.

Entreprise L

Cette entreprise œuvre dans le domaine agricole et fournit un service à des producteurs. Il n'était pas envisageable de faire des modifications auprès de chaque client de sorte que l'intervention a plutôt visé à faire adopter par les travailleurs des comportements plus sécuritaires. Pour ce faire, de la formation a été dispensée aux contremaîtres. Il y a une tendance à la baisse au niveau des lésions.

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	10
Ergogroupe	0
Entreprise	6,5

Il n'y a pas eu d'ergogroupe de formé (0). Le contexte d'intervention sans être très difficile n'était pas idéal.

Entreprise M

Cette intervention n'a pas été faite de concert avec l'inspecteur et a été proposée par les intervenants en santé du travail. L'entreprise était intéressée mais quelque temps après le début de l'intervention, elle s'est désistée. En fait, l'employeur a mis un frein à l'intervention après qu'il eut réalisé ce que comportait une telle démarche. Notons que l'intervenant en ergonomie n'a pas donné de formation au comité et a directement passé à une première étude de poste. Les intervenants de la CSST ont tenté par la suite de faire redémarrer l'intervention mais sans succès.

Index composite

Equipe-support	7,25
Autonomie	0
Ergogroupe	0
Entreprise	5

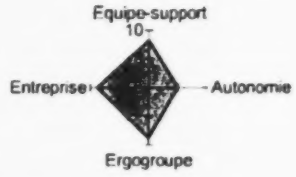
L'index composite montre des déficiences importantes à tous les niveaux.

Entreprise J

Cette intervention a été réalisée de façon conjointe avec l'ASP du secteur. Après cinq mois, l'entreprise s'est montrée autonome et a poursuivi ses activités sans le support des intervenants extérieurs. Ceux-ci ont néanmoins assuré un suivi régulier. L'inspecteur n'a pas participé directement à l'intervention. Les lésions sont en baisse.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	8
Ergogroupe	9,5
Entreprise	9,5



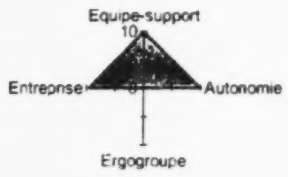
L'index composite ne révèle pas de difficulté.

Entreprise K

Cette entreprise a déjà fait l'objet d'une intervention ergonomique il y a quelques années. Malgré cela, le portrait statistique révélait que des problèmes persistaient. Cette intervention n'a pas été réalisée conjointement avec l'inspecteur. Au moins un autre intervenant en santé au travail a participé à l'intervention. Il y a eu des interventions à trois postes en même temps. Ces interventions ont été menées par trois groupes de deux personnes. Les trois interventions ont été réalisées avec succès. Suite à cela, il ne semble pas y avoir d'autres cibles d'intervention. Il y a une tendance à la baisse au niveau des lésions.

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	10
Ergogroupe	0
Entreprise	9,5



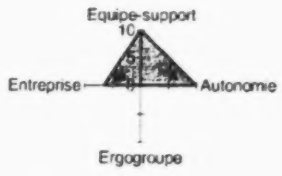
On a mis une cote de 0 pour l'ergogroupe car il n'y a en a pas eu tant que tel. Les activités préventives s'articulent autour du comité de santé et de sécurité au travail.

Entreprise L

Cette entreprise œuvre dans le domaine agricole et fournit un service à des producteurs. Il n'était pas envisageable de faire des modifications auprès de chaque client de sorte que l'intervention a plutôt visé à faire adopter par les travailleurs des comportements plus sécuritaires. Pour ce faire, de la formation a été dispensée aux contremaîtres. Il y a une tendance à la baisse au niveau des lésions.

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	10
Ergogroupe	0
Entreprise	6,5



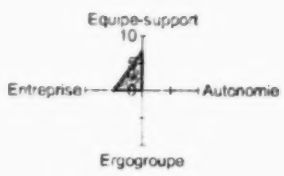
Il n'y a pas eu d'ergogroupe de formé (0). Le contexte d'intervention sans être très difficile n'était pas idéal.

Entreprise M

Cette intervention n'a pas été faite de concert avec l'inspecteur et a été proposée par les intervenants en santé du travail. L'entreprise était intéressée mais quelque temps après le début de l'intervention, elle s'est désistée. En fait, l'employeur a mis un frein à l'intervention après qu'il eut réalisé ce que comportait une telle démarche. Notons que l'intervenant en ergonomie n'a pas donné de formation au comité et a directement passé à une première étude de poste. Les intervenants de la CSST ont tenté par la suite de faire redémarrer l'intervention mais sans succès.

Index composite

Equipe-support	7,25
Autonomie	0
Ergogroupe	0
Entreprise	5



L'index composite montre des déficiences importantes à tous les niveaux.

Entreprise N

L'intervention s'est bien déroulée. Plusieurs postes ont fait l'objet de modifications et le nombre de lésions a diminué. Après l'intervention, l'entreprise a fait appel à un consultant qui a fortement insisté sur le portrait statistique des lésions. Les activités préventives se sont alors poursuivies mais de façon plus globale en incluant des activités de gestion des accidents de travail.

Index composite

Equipe-support	8,5
Autonomie	7,5
Ergogroupe	9,25
Entreprise	8,75

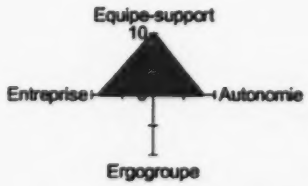
L'index composite ne révèle pas de problème particulier.

Entreprise O

L'inspecteur avait à plusieurs reprises tenté de structurer le CSS mais sans trop de succès. L'intervention a bien démarré mais pour certaines raisons, le soutien a été interrompu pendant environ six mois. L'entreprise a alors cessé de réaliser des activités au sein de l'ergogroupe. Cependant, elle s'est attaquée de façon plus globale à la prévention des accidents et le CSS a été très actif. En cours d'intervention, il y a eu un réaménagement complet de l'usine. Le directeur, qui faisait partie du comité d'ergonomie, a alors tenu compte de ce qu'il avait appris pour aménager l'usine de façon efficace et sécuritaire. Beaucoup d'améliorations visant la prévention des LMS ont été mises de l'avant. La vision des gestionnaires et des travailleurs a changé. Le nombre de lésions est à la baisse.

Index composite

Equipe-support	10
Autonomie	8
Ergogroupe	0
Entreprise	8,75

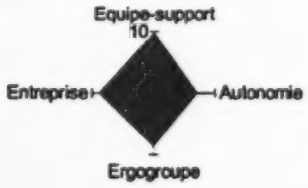


Entreprise P

L'inspecteur ainsi que l'ergothérapeute de la CSST se sont fortement impliqués dans la démarche. Il y avait donc trois intervenants extérieurs. Le leadership a été assuré par l'intervenant du réseau. Il y a eu au cours de l'intervention une réorganisation majeure de tous les postes de travail avec le soutien d'un consultant. Une grande partie des énergies étaient dévolues à cette réorganisation. Malgré cela et surtout à cause de l'implication des intervenants extérieurs, l'intervention a très bien fonctionné et le comité d'ergonomie a réalisé des interventions à un bon nombre de postes de travail. Les lésions sont à la baisse et le comité poursuit ses activités de manière autonome.

Index composite

Equipe-support	9,5
Autonomie	6,75
Ergogroupe	8,25
Entreprise	8,5



L'intervention a beaucoup été axée sur l'amélioration des postes de travail et un peu moins sur la prise en charge, ce qui est reflété par une autonomie de 6,75 seulement.

Entreprise Q

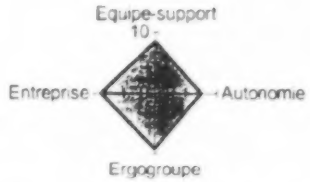
Cette entreprise s'est montrée intéressée suite à une présentation faite lors de la semaine de la santé et sécurité au travail de 1995. L'inspecteur n'a pas participé à la démarche. D'autres intervenants du CLSC chargé du dossier de l'établissement ont pris part à l'intervention. Il s'agit d'une entreprise où il y avait des contraintes mais pas de réclamations à la CSST. Néanmoins, l'employeur voulait améliorer la situation et il n'y a pas eu nécessité de le convaincre de participer. Cette intervention s'est avérée facile. Il y avait un nombre limité de postes problématiques (3). L'investissement requis au premier poste étudié a été très important. Le comité a poursuivi ses activités au deuxième poste de façon autonome mais les intervenants extérieurs assurent un suivi régulier.

Entreprise N

L'intervention s'est bien déroulée. Plusieurs postes ont fait l'objet de modifications et le nombre de lésions a diminué. Après l'intervention, l'entreprise a fait appel à un consultant qui a fortement insisté sur le portrait statistique des lésions. Les activités préventives se sont alors poursuivies mais de façon plus globale en incluant des activités de gestion des accidents de travail.

Index composite

Equipe-support	8,5
Autonomie	7,5
Ergogroupe	9,25
Entreprise	8,75



L'index composite ne révèle pas de problème particulier

Entreprise O

L'inspecteur avait à plusieurs reprises tenté de structurer le CSS mais sans trop de succès. L'intervention a bien démarré mais pour certaines raisons, le soutien a été interrompu pendant environ six mois. L'entreprise a alors cessé de réaliser des activités au sein de l'ergogroupe. Cependant, elle s'est attaquée de façon plus globale à la prévention des accidents et le CSS a été très actif. En cours d'intervention, il y a eu un réaménagement complet de l'usine. Le directeur, qui faisait partie du comité d'ergonomie, a alors tenu compte de ce qu'il avait appris pour aménager l'usine de façon efficace et sécuritaire. Beaucoup d'améliorations visant la prévention des LMS ont été mises de l'avant. La vision des gestionnaires et des travailleurs a changé. Le nombre de lésions est à la baisse.

Index composite

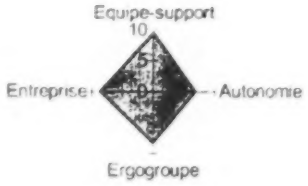
Equipe-support	10
Autonomie	8
Ergogroupe	0
Entreprise	8,75

Entreprise P

L'inspecteur ainsi que l'ergothérapeute de la CSST se sont fortement impliqués dans la démarche. Il y avait donc trois intervenants extérieurs. Le leadership a été assuré par l'intervenant du réseau. Il y a eu au cours de l'intervention une réorganisation majeure de tous les postes de travail avec le soutien d'un consultant. Une grande partie des énergies étaient dévolues à cette réorganisation. Malgré cela et surtout à cause de l'implication des intervenants extérieurs, l'intervention a très bien fonctionné et le comité d'ergonomie a réalisé des interventions à un bon nombre de postes de travail. Les lésions sont à la baisse et le comité poursuit ses activités de manière autonome.

Index composite

Equipe-support	9,5
Autonomie	6,75
Ergogroupe	8,25
Entreprise	8,5



L'intervention a beaucoup été axée sur l'amélioration des postes de travail et un peu moins sur la prise en charge, ce qui est reflété par une autonomie de 6,75 seulement.

Entreprise Q

Cette entreprise s'est montrée intéressée suite à une présentation faite lors de la semaine de la santé et sécurité au travail de 1995. L'inspecteur n'a pas participé à la démarche. D'autres intervenants du CLSC chargé du dossier de l'établissement ont pris part à l'intervention. Il s'agit d'une entreprise où il y avait des contraintes mais pas de réclamations à la CSST. Néanmoins, l'employeur voulait améliorer la situation et il n'y a pas eu nécessité de le convaincre de participer. Cette intervention s'est avérée facile. Il y avait un nombre limité de postes problématiques (3). L'investissement requis au premier poste étudié a été très important. Le comité a poursuivi ses activités au deuxième poste de façon autonome mais les intervenants extérieurs assurent un suivi régulier.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	7,75
Ergogroupe	10
Entreprise	6

L'index composite montre une déficience au niveau de la composante entreprise. Celle-ci est faible principalement parce que l'indice de priorisation était de 0 et que cette entreprise n'avait pas, par le passé, réalisé des activités préventives. L'élément déterminant pour favoriser la prise en charge repose dans ce cas sur la volonté de l'entreprise.

Entreprise R

Cette entreprise ne faisait pas partie de la liste et a été proposée par les intervenants du CLSC. La direction paraissait intéressée mais n'avait pas de temps à accorder. Il n'y avait aucune structure en santé et sécurité du travail. L'intervenant a fait une présentation puis plusieurs relances téléphoniques mais sans succès. Les intervenants de la CSST ont repris le dossier par la suite mais sans obtenir plus de succès.

Entreprise S

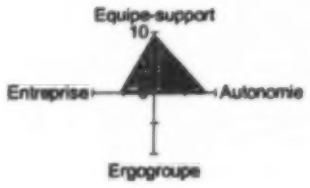
La demande d'intervention a été faite aux intervenants du CLSC chargé du dossier de l'établissement. L'entreprise voulait agir à titre préventif car il n'y avait pas de lésions rapportées. L'inspecteur a été présent à quelques occasions. Il y a eu un délai de neuf mois entre la présentation et le début des activités. Des comités d'ergonomie ont été mis en place à deux reprises mais sans succès. Ceci s'explique par des relations de travail difficiles (la prévention des LMS n'était plus la priorité). L'entreprise a par la suite engagé une personne responsable des ressources humaines. Celle-ci a été formée par l'intervenant en ergonomie. Elle était très dynamique. Elle s'est d'abord attaquée au dossier des relations de travail puis a remis sur pied le CSS.

La prévention des LMS a été considérée mais de façon globale sans passer par un comité d'ergonomie. Beaucoup d'efforts ont été mis par l'entreprise sur la formation du personnel. De la formation sur la manutention de charge a été donnée par des intervenants du CLSC.

La situation de l'entreprise s'est améliorée depuis, notamment au niveau des relations de travail. Un réaménagement de l'usine est prévu et plusieurs aspects problématiques devraient être corrigés.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	8,25
Ergogroupe	0
Entreprise	5,25



L'index composite montre que le contexte d'intervention était difficile (entreprise 5,25) ; il n'y a plus de comité d'ergonomie mais l'entreprise peut tout de même être considérée autonome.

Entreprise T

Les travailleurs de cet établissement ont formulé plusieurs plaintes à propos d'une nouvelle ligne de production et l'entreprise a par la suite fait une demande auprès du CLSC pour un poste spécifique. Il n'y avait pas de lésions musculosquelettiques rapportées. L'entreprise a par la suite laissé tomber sa demande car elle a décidé de construire une nouvelle usine suite a une augmentation très forte de la demande pour ses produits. Tous les efforts ont alors été consacrés à l'implantation de l'usine. On ne sait pas si les considérations ergonomiques ont été prises en compte.

Entreprise U

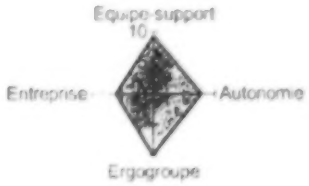
Cette entreprise a été sélectionnée dans le cadre des activités du programme de santé. Les risques ergonomiques ont été priorisés pour un poste de travail. Cependant, l'entreprise a connu des difficultés importantes (mises à pied massives). L'inspecteur a été mis à contribution mais était contre le fait de réaliser une intervention. En 1997, l'entreprise a été mise en vente. Quelques relances téléphoniques ont été réalisées mais sans succès. Des activités sont tout de même prévues dans le programme de santé pour l'an 2000.

Entreprise V

Cette entreprise a été retenue par l'intervenant mais celui-ci n'a fait aucune présentation car après discussion avec l'inspecteur, il a estimé que le milieu était récalcitrant à recevoir du soutien d'intervenants extérieurs. L'indice de priorisation était de 1,5.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	7,75
Ergogroupe	10
Entreprise	6



L'index composite montre une déficience au niveau de la composante entreprise. Celle-ci est faible principalement parce que l'indice de priorisation était de 0 et que cette entreprise n'avait pas, par le passé, réalisé des activités préventives. L'élément déterminant pour favoriser la prise en charge repose dans ce cas sur la volonté de l'entreprise.

Entreprise R

Cette entreprise ne faisait pas partie de la liste et a été proposée par les intervenants du CLSC. La direction paraissait intéressée mais n'avait pas de temps à accorder. Il n'y avait aucune structure en santé et sécurité du travail. L'intervenant a fait une présentation puis plusieurs relances téléphoniques mais sans succès. Les intervenants de la CSST ont repris le dossier par la suite mais sans obtenir plus de succès.

Entreprise S

La demande d'intervention a été faite aux intervenants du CLSC chargé du dossier de l'établissement. L'entreprise voulait agir à titre préventif car il n'y avait pas de lésions rapportées. L'inspecteur a été présent à quelques occasions. Il y a eu un délai de neuf mois entre la présentation et le début des activités. Des comités d'ergonomie ont été mis en place à deux reprises mais sans succès. Ceci s'explique par des relations de travail difficiles (la prévention des LMS n'était plus la priorité). L'entreprise a par la suite engagé une personne responsable des ressources humaines. Celle-ci a été formée par l'intervenant en ergonomie. Elle était très dynamique. Elle s'est d'abord attaquée au dossier des relations de travail puis a remis sur pied le CSS.

La prévention des LMS a été considérée mais de façon globale sans passer par un comité d'ergonomie. Beaucoup d'efforts ont été mis par l'entreprise sur la formation du personnel. De la formation sur la manutention de charge a été donnée par des intervenants du CLSC.

La situation de l'entreprise s'est améliorée depuis, notamment au niveau des relations de travail. Un réaménagement de l'usine est prévu et plusieurs aspects problématiques devraient être corrigés.

Index composite

Equipe support	9,25
Autonomie	8,25
Ergogroupe	0
Entreprise	5,25

L'index composite montre que le contexte d'intervention était difficile (entreprise 5,25) ; il n'y a plus de comité d'ergonomie mais l'entreprise peut tout de même être considérée autonome.

Entreprise T

Les travailleurs de cet établissement ont formulé plusieurs plaintes à propos d'une nouvelle ligne de production et l'entreprise a par la suite fait une demande auprès du CLSC pour un poste spécifique. Il n'y avait pas de lésions musculosquelettiques rapportées. L'entreprise a par la suite laissé tomber sa demande car elle a décidé de construire une nouvelle usine suite à une augmentation très forte de la demande pour ses produits. Tous les efforts ont alors été consacrés à l'implantation de l'usine. On ne sait pas si les considérations ergonomiques ont été prises en compte.

Entreprise U

Cette entreprise a été sélectionnée dans le cadre des activités du programme de santé. Les risques ergonomiques ont été priorisés pour un poste de travail. Cependant, l'entreprise a connu des difficultés importantes (mises à pied massives). L'inspecteur a été mis à contribution mais était contre le fait de réaliser une intervention. En 1997, l'entreprise a été mise en vente. Quelques relances téléphoniques ont été réalisées mais sans succès. Des activités sont tout de même prévues dans le programme de santé pour l'an 2000.

Entreprise V

Cette entreprise a été retenue par l'intervenant mais celui-ci n'a fait aucune présentation car après discussion avec l'inspecteur, il a estimé que le milieu était récalcitrant à recevoir du soutien d'intervenants extérieurs. L'indice de priorisation était de 1,5.

Entreprise W

Cette entreprise avait un indice de priorisation de 1,4 ce qui est important. Il y a eu une présentation et la direction paraissait intéressée. Par après, il n'y a pas eu d'intérêt manifesté de la part de l'entreprise. Une vérification a permis de constater qu'il y a eu à ce moment une baisse importante des accidents d'où l'intérêt mitigé. Mentionnons que le climat de travail était difficile.

Entreprise X

L'intervention a été bien amorcée mais peu de temps après le début de l'intervention il y a eu des difficultés économiques puis l'entreprise a fait faillite. La demande provenait de l'entreprise et visait un poste de travail. L'inspecteur n'a pas été mis à contribution.

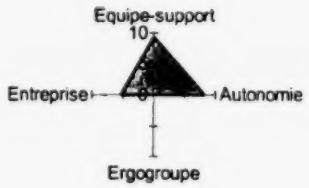
Entreprise Y

Il s'agit d'une demande d'une entreprise retenue via le programme de santé. Deux autres intervenants du CLSC ont participé à l'intervention de même que l'inspecteur. Suite à l'intervention, l'entreprise a automatisé une opération pour faciliter la tâche des travailleurs. De plus, elle a instauré la rotation aux postes de travail et fait de la formation sur les méthodes de travail. L'intervention a eu un impact positif sur l'entreprise, ce qui a été très apprécié par les travailleurs.

Il y a eu une baisse des lésions professionnelles.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	8,25
Ergogroupe	0
Entreprise	5,25



Le contexte d'intervention n'était pas facile. L'entreprise était trop petite pour supporter un comité d'ergonomie.

Entreprise W

Cette entreprise avait un indice de priorisation de 1,4 ce qui est important. Il y a eu une présentation et la direction paraissait intéressée. Par après, il n'y a pas eu d'intérêt manifesté de la part de l'entreprise. Une vérification a permis de constater qu'il y a eu à ce moment une baisse importante des accidents d'où l'intérêt mitigé. Mentionnons que le climat de travail était difficile.

Entreprise X

L'intervention a été bien amorcée mais peu de temps après le début de l'intervention il y a eu des difficultés économiques puis l'entreprise a fait faillite. La demande provenait de l'entreprise et visait un poste de travail. L'inspecteur n'a pas été mis à contribution.

Entreprise Y

Il s'agit d'une demande d'une entreprise retenue via le programme de santé. Deux autres intervenants du CLSC ont participé à l'intervention de même que l'inspecteur. Suite à l'intervention, l'entreprise a automatisé une opération pour faciliter la tâche des travailleurs. De plus, elle a instauré la rotation aux postes de travail et fait de la formation sur les méthodes de travail. L'intervention a eu un impact positif sur l'entreprise, ce qui a été très apprécié par les travailleurs.

Il y a eu une baisse des lésions professionnelles.

Index composite

Equipe-support	9,25
Autonomie	8,25
Ergogroupe	0
Entreprise	5,25

Le contexte d'intervention n'était pas facile. L'entreprise était trop petite pour supporter un comité d'ergonomie.

Entreprise Z

L'indice de priorisation était de 2,3 mais il y a eu un net recul des lésions par la suite. L'entreprise était cependant ouverte à réaliser une intervention. La démarche a été présentée par l'intervenant du réseau puis une relance a été faite par l'inspecteur à l'automne 1997. L'entreprise a alors décidé d'amorcer une démarche avec l'inspecteur.

Entreprise AA

C'est l'entreprise qui a fait une demande. L'intervenant du réseau a donné de la formation au comité d'ergonomie. Par la suite, l'entreprise s'est dirigée vers l'ergonome de l'ASP de son secteur ce qui était préconisée dans le cadre du programme d'intervention intégrée (PII) LATR.

Entreprise AB

Cette entreprise a été ciblée à partir de la liste des entreprises. Il n'y avait pas de volonté de la direction pour agir en regard des LMS. L'inspecteur a agi de concert avec l'intervenant en ergonomie et n'a pu que constater la difficulté à intervenir.

L'**ergonomie participative** est une nouvelle approche qui vise à permettre aux membres d'une entreprise de contribuer à la prévention des lésions musculo-squelettiques en modifiant adéquatement leur environnement de travail.

Peu d'études ont à ce jour évalué l'impact des projets en matière d'ergonomie participative. Véritable nouveauté dans le domaine, ce rapport réalisé par la Direction de la santé publique de la Montérégie évalue un projet où l'ergonomie participative a été appliquée par des intervenants des CLSC dans 15 entreprises de la région.

Dans ce rapport, les auteurs décrivent les différents aspects de l'implantation du projet : l'échantillonnage des entreprises, la formation des intervenants, les outils; puis, ils nous dévoilent des résultats très prometteurs quant à l'impact des actions préventives sur le bilan des lésions dans les entreprises. A lire.

Robert Alie

Robert Breton